# Proyecciones de empleo y cualificación

## en la Comunidad de Madrid

## 2020-2030

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

Comunidad de Madrid

**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO**

**Consejero de Economía, Hacienda y Empleo**
Javier Fernández-Lasquetty y Blanc

**Viceconsejera de Empleo**
Eva María Blázquez Agudo

---

COORDINACIÓN:

**Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación**

**Área de Estudios y Planificación**

**ELABORACIÓN**
**AFI (Analistas Financieros Internacionales)**

Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

**comunidad.madrid/publicamadrid**

Las conclusiones de esta publicación reflejan el punto de vista de los autores y no representan necesariamente la posición de la Comunidad de Madrid.

**Proyecciones de empleo y cualificación en la Comunidad de Madrid 2020-2030**
Consejería de Economía, Hacienda y Empleo
© Comunidad de Madrid, 2021

Edita
Dirección General del Servicio Público de Empleo
Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid. Tel.: 91 580 54 00

Edición: 06/2021

Soporte y formato de edición: publicación en línea en formato pdf
**Publicado en España - Published in Spain**

# Índice

1. Infografías ..... 5

1.1. Demanda y oferta de trabajo en la C. de Madrid y en España ..... 5

1.2. Demanda y oferta de empleo en la C. de Madrid por ocupación y sector de actividad ..... 6

1.3. Demanda y oferta de empleo en la C. de Madrid por nivel de educación y titulación académica ..... 9

2. Introducción ..... 11

3. Análisis del entorno macroeconómico ..... 12

3.1. Entorno global ..... 12

3.2. Entorno económico en España ..... 15

3.3. Entorno económico de la C. de Madrid ..... 19

3.4. Mercados financieros ..... 22

4. Panel de previsiones de PIB y de empleo ..... 25

4.1. Justificación de los escenarios para 2021-2030 ..... 27

4.1.1 Escenario Base ..... 27

4.1.2 Escenario optimista ..... 29

4.1.3 Escenario pesimista ..... 30

4.2. Previsiones del PIB para 2021-2030 ..... 32

5. Evolución del mercado laboral en la C. de Madrid y España entre 2020 y 2030 en el escenario central ..... 35

5.1. Evolución de la ocupación total ..... 35

5.1.1 Por sector de actividad ..... 36

5.1.2 Por tipo de ocupación ..... 53

5.1.3 Por cruce ocupación-actividad ..... 64

5.1.4 Por nivel de formación ..... 72

5.1.5 Por rama de titulación ..... 77

5.2 Proyección de las jubilaciones esperadas (reposición) y de los nuevos puestos (expansión) ..... 81

5.2.1 Por sector de actividad ..... 86

5.2.2 Por tipo de ocupación ..... 93

5.2.3 Por cruce actividad-ocupación ..... 101

5.2.4 Por nivel de formación..... 105

5.2.5 Por rama de titulación ..... 108

5.3 Previsiones de población 2021-2030 ..... 111

5.3.1 Previsiones de población activa y tasa de actividad..... 113

5.3.2 Previsiones de población ocupada y tasa de paro 119

5.3.3 Previsiones de activos potenciales ..... 123

5.4 Proyección del desequilibrio entre oferta y demanda..... 126

5.4.1 Por sector de actividad ..... 129

5.4.2 Por tipo de ocupación ..... 137

5.4.3 Por cruce actividad-ocupación ..... 143

5.4.4 Por nivel de formación..... 146

5.4.5 Por rama de titulación ..... 148

6 Conclusiones..... 152

7 Recomendaciones ..... 154

Referencias bibliográficas ..... 156

# 1. Infografías

## 1.1. Demanda y oferta de trabajo en la C. de Madrid y en España

### Evolución de los puestos de trabajo en la Comunidad de Madrid y en España en la próxima década

**En 10 años, el empleo crecerá en...**

**La Comunidad de Madrid**

**+13%**

**+400.000 nuevos empleos**

**España**

**+12%**

**+2.300.000 nuevos empleos**

| | Proyecciones sobre la variación de la demanda de empleo | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Comunidad de Madrid | | | España | | |
| Año | Demanda anual de empleo | Expansión | Reposición | Demanda anual de empleo | Expansión | Reposición |
| 2021 | 79.000 | 80% | 20% | 531.000 | 70% | 30% |
| 2022 | 184.000 | 75% | 25% | 728.000 | 70% | 30% |
| 2023 | 89.000 | 65% | 35% | 599.000 | 60% | 40% |
| 2024 | 84.000 | 40% | 60% | 601.000 | 50% | 50% |
| 2025 | 79.000 | 25% | 75% | 550.000 | 35% | 65% |
| 2026 | 68.000 | 25% | 75% | 517.000 | 25% | 75% |
| 2027 | 74.000 | 20% | 80% | 510.000 | 20% | 80% |
| 2028 | 72.000 | 20% | 80% | 540.000 | 20% | 80% |
| 2029 | 86.000 | 15% | 85% | 571.000 | 20% | 80% |
| 2030 | 80.000 | 20% | 80% | 610.000 | 20% | 80% |

**2021-2023: Periodo de recuperación económica, la creación de nuevos puestos de trabajo liderará la demanda de empleo**

**2024-2030: La reposición de trabajadores por jubilación sostendrá la demanda de empleo**

# 1.2. Demanda y oferta de empleo en la C. de Madrid por ocupación y sector de actividad

**El envejecimiento de la plantilla supondrá un reto para la Comunidad de Madrid**

Las jubilaciones anuales se multiplicarán × 4

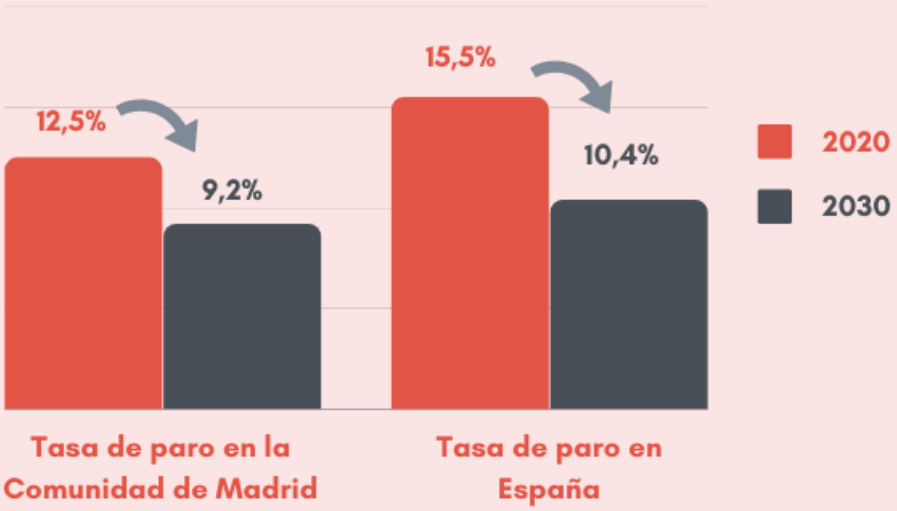
**Entre 2020 y 2030 se jubilarán en la Comunidad de Madrid 500.000 personas**

16,5% de la fuerza de trabajo actual

**Las cohortes de edad que se jubilarán en esta década serán las más grandes de la historia:**

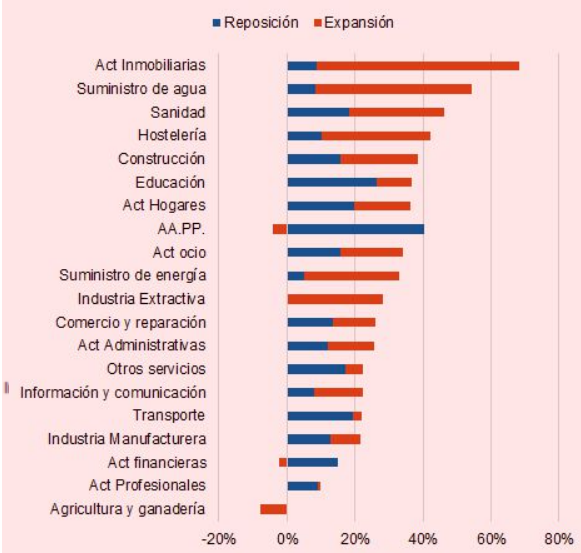
Por cada 4 nuevos empleos creados habrá 5 jubilaciones

En 2030, habrá 85.000 parados menos en la Comunidad de Madrid que en 2020 y 1.000.000 menos en España



# Evolución de los puestos de trabajo en la Comunidad de Madrid en la próxima década por actividad

**Proyección 2020-2030 de nuevos empleos (expansión) y jubilaciones (reposición) en la Comunidad de Madrid por sector (% sobre el empleo de 2020)**




Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

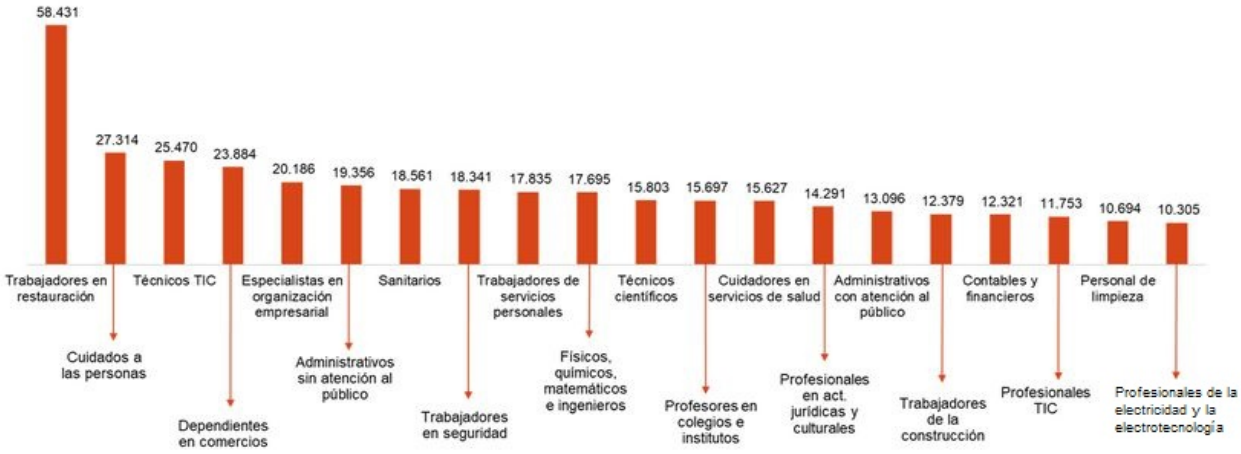
**Entre 2020 y 2030, se jubilarán el...**

40% de los ocupados de las **AA.PP.**

18% de los ocupados de **Sanidad**. Además el sector creará un 28% de nuevos empleos

26% de los ocupados de **Educación**. Además el sector creará un 10% de nuevos empleos

**Las 20 ocupaciones que más crecerán en la C. de Madrid entre 2020 y 2030**




Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

**En la Comunidad de Madrid...**

**La mitad de los nuevos empleos estarán vinculados con la Economía del Conocimiento**

**Se multiplicará por dos el empleo de los trabajadores de cuidados personales a domicilio**

**Se reducirá la posibilidad de empleo en profesiones como...**

**Cajeros y taquilleros**

**Comerciantes propietarios de tiendas**

**Asistentes administrativos**

| Tasa de paro en la Comunidad de Madrid | | |
|---|---|---|
| | 2020 | 2030 |
| Industria | 9,5% | 5,3% |
| Construcción | 14,9% | 7,9% |
| Comercio | 10,8% | 7,3% |
| Transporte | 16,9% | 12,1% |
| Hostelería | 23,9% | 15,2% |
| Información y comun. | 5,9% | 3,1% |
| Act financieras | 8,0% | 6,3% |
| Act Inmobiliarias | 9,1% | 4,4% |
| Act Profesionales | 7,0% | 5,3% |
| Act Administrativas | 17,4% | 12,4% |
| AA.PP. | 2,2% | 1,4% |
| Educación | 5,1% | 2,4% |
| Sanidad | 4,1% | 2,6% |
| Otros servicios | 16,9% | 11,9% |
| Total | 12,5% | 9,2% |

Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

**Entre 2020 y 2030, la tasa de paro en...**

**Hostelería caerá en 9 puntos**

**Construcción caerá en 7 puntos**

**Los profesionales científicos o programadores informáticos seguirán gozando de pleno empleo**

# 1.3. Demanda y oferta de empleo en la C. de Madrid por nivel de educación y titulación académica

## Evolución de los ocupados en la Comunidad de Madrid en la próxima década por nivel de educación y titulación académica

**Distribución de los ocupados en 2030 por nivel de educación alcanzado**

Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

**En 2030, el 43% de los ocupados en la Comunidad de Madrid tendrá un nivel de formación alto, frente al 36% en promedio nacional**

**Variación de la ocupación entre 2020-2030 por nivel de formación**

Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

Bachillerato y FP incluye los niveles 3 (segunda etapa de educación secundaria), 4 (educación postsecundaria no superior) y 5 (formación profesional)

**En la Comunidad de Madrid, la demanda de empleo para trabajadores con nivel de formación media crecerá 4 veces más que la de aquellos con un nivel bajo**

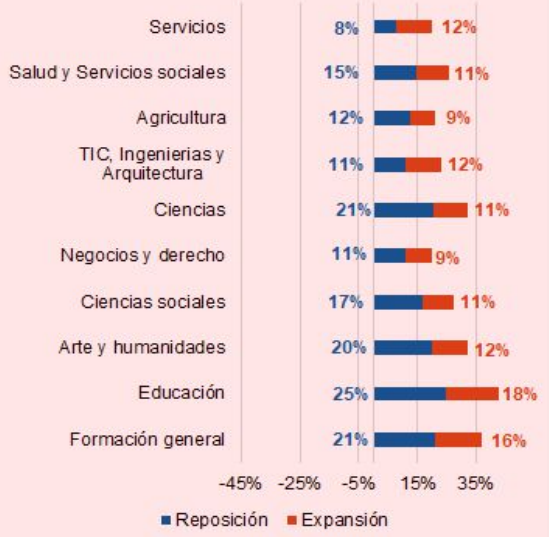
## En la Comunidad de Madrid, durante la próxima década se jubilarán ...

**Uno de cada cuatro trabajadores en Educación**

**Uno de cada cinco trabajadores en Arte y humanidades**

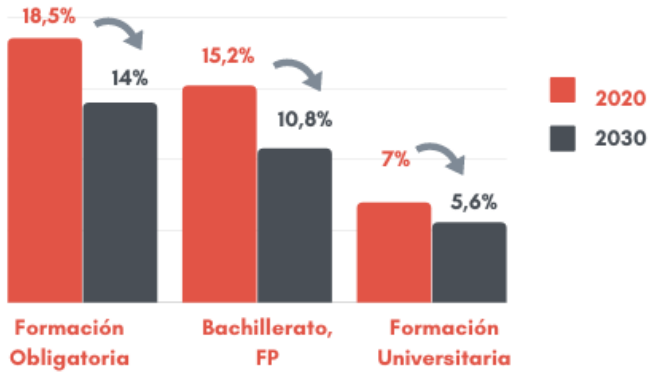
**Uno de cada cinco trabajadores en Ciencias**

**Proyección 2020-2030 de nuevos empleos (expansión) y jubilaciones (reposición) en la Comunidad de Madrid por titulación (% sobre el empleo de 2020)**




Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

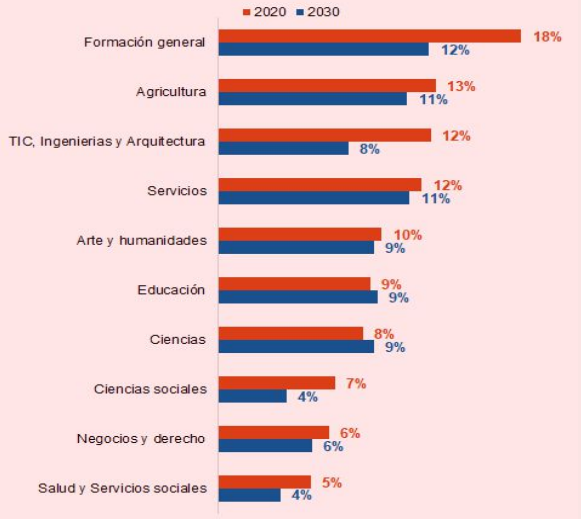
**Tasa de paro en la Comunidad de Madrid por nivel de educación alcanzado**




Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

**En 2030, la tasa de paro de los trabajadores con estudios básicos triplicará a la de los trabajadores universitarios**

**Tasa de paro en la Comunidad de Madrid por titulación académica**




Fuente: Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

## En 2030, en la Comunidad de Madrid ....

**Los titulados en ramas de salud o ciencias sociales afrontarán una tasa de paro menor al 5%**

**Los trabajadores sin titulación específica (Formación general) seguirán teniendo la mayor tasa de paro**

# 2. Introducción

El objetivo principal de este trabajo es realizar proyecciones acerca del comportamiento del mercado laboral de la C. de Madrid y del conjunto de España durante la próxima década (2021-2030). Este análisis permitirá conocer los principales determinantes de la evolución de la población, la actividad, la ocupación, el desempleo o las jubilaciones, junto con las perspectivas que dichas variables afrontarán durante los próximos años. Además, todos estos resultados se presentarán con gran detalle a nivel de sector de actividad, tipo de ocupación, nivel de formación y rama de titulación.

En un primer momento, se presentará un análisis del entorno macroeconómico actual a nivel global, en España y en la C. de Madrid, marcado sin duda por el impacto de la pandemia de la Covid-19 y el optimismo respecto al proceso de vacunación. En este punto el informe se detendrá en presentar la evolución más reciente de los componentes del PIB, del mercado de trabajo y de los mercados financieros, ofreciendo así los aspectos clave que influirán en los resultados de las proyecciones.

En segundo lugar, se presentará el panel de previsiones de las principales variables estimadas, justificando los aspectos diferenciales en cada uno de los escenarios planteados (base, optimista, pesimista).

El tercer punto de este informe estará dedicado a analizar los resultados de las proyecciones de ocupación en el escenario central, tanto para la C. de Madrid como en promedio nacional. Se analizará la demanda de empleo entre 2020 y 2030 a nivel de sector de actividad (2 dígitos CNAE-2009); tipo de ocupación (2 dígitos CNO-2011); una combinación de sector y ocupación (1 dígito CNAE y 1 dígito CNO); nivel de formación (3 categorías CINE/ISCED) y rama de titulación (1 dígito CNED 2014).

El cuarto punto presentará la evolución del número de jubilaciones esperadas a lo largo de la próxima década, con la consiguiente demanda de empleo asociada a la reposición de esos profesionales. Se analizarán los retos que afrontan los mercados laborales madrileño y español a la hora de reponer a la generación más numerosa de la historia (del *Baby Boom*), así como la cuantificación del número de jubilados junto con el grado de envejecimiento de las plantillas distinguiendo por sector de actividad, tipo de ocupación, combinación de sector y ocupación, nivel de formación y rama de titulación.

El quinto punto estará dedicado a presentar los desequilibrios entre oferta y demanda de empleo proyectados en el escenario central, para la C. de Madrid y para España. En un primer momento, se comentarán los principales resultados en término de proyecciones de población (por sexo y edad), actividad (por sexo y edad), ocupación, desempleo (número de parados y tasa de paro), y activos potenciales, tanto para la C. de Madrid como para el conjunto de España. Posteriormente, se analizarán los desequilibrios en sentido amplio (parados y activos potenciales) para posteriormente centrarnos en el comportamiento del número de parados y tasa de paro, distinguiendo por sector de actividad, tipo de ocupación, combinación de sector y ocupación, nivel de formación y rama de titulación.

Finalmente, el informe presenta las conclusiones que resumen los principales resultados y los elementos clave que se extraen de este trabajo. A su vez, se ofrecen una serie de recomendaciones de actuación para responsables de la C. de Madrid, del tejido empresarial, de la fuerza de trabajo y de los centros de orientación, con el fin de contribuir al progreso del mercado laboral de la C. de Madrid durante la próxima década.

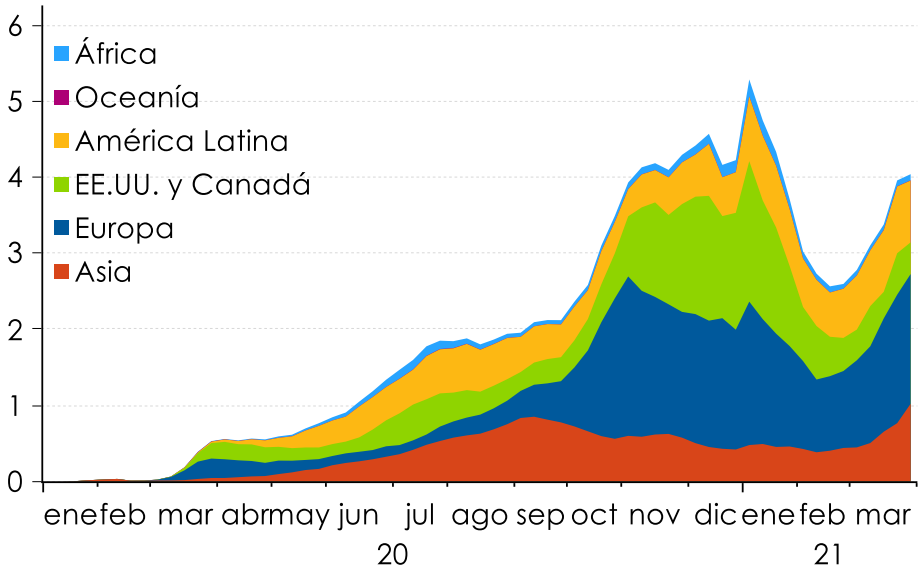
# 3. Análisis del entorno macroeconómico

## 3.1. Entorno global

El 2020 ha supuesto un punto de inflexión tanto en el ámbito económico como en el social. La crisis sanitaria vivida durante este año –y que continuamos viviendo– ha cambiado nuestra manera de relacionarnos, de hacer negocios y de trabajar.

La crisis sanitaria, que comenzó en China entre diciembre de 2019 y enero de 2020, acabó expandiéndose de una manera vertiginosa, gracias a la cada vez más interconectada sociedad actual. Situación que supuso un nuevo reto tanto económica como socialmente, dada la extrema anormalidad de este tipo de crisis. Históricamente, la última emergencia sanitaria de carácter similar a la actual se experimentó a principios del siglo XX, con la denominada gripe española. En consecuencia, la nueva situación derivó en una respuesta sin precedentes por parte de la mayoría de gobiernos. La rápida expansión del virus provocó que los sistemas sanitarios de prácticamente la totalidad de países sufriesen una precipitada saturación, obligándoles a tomar medidas extremas como la restricción de libertades individuales con el confinamiento de la población, el montaje de hospitales de campaña por parte de las fuerzas armadas o el uso de alojamientos turísticos como hospitales provisionales para albergar al creciente número de infectados.

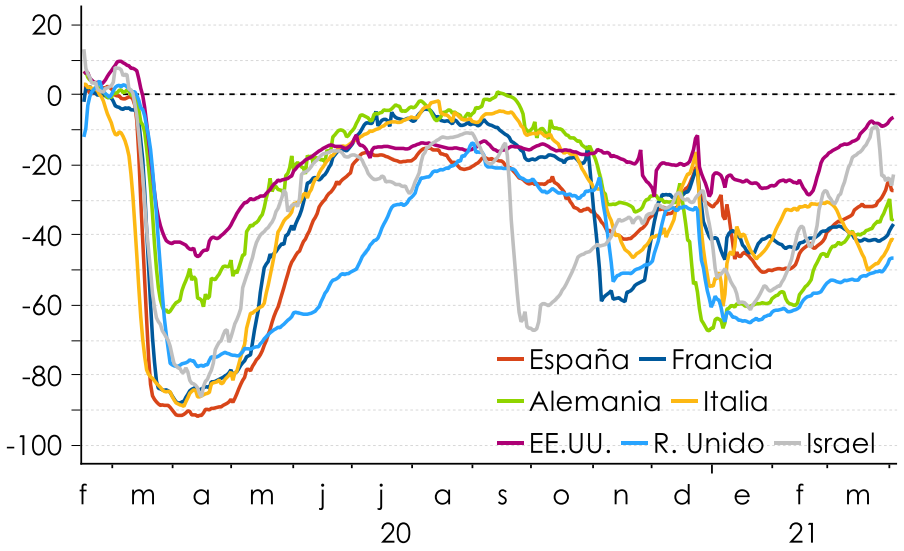
**Gráfico 1 – Casos positivos semanales por continente** (millones)




**Fuente:** Afi a partir de datos del Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC)

Las medidas introducidas por las autoridades sanitarias supusieron la aplicación de un "coma inducido" a las economías avanzadas a través de las restricciones de movilidad, (véase el Gráfico 2, donde se muestra la comparativa internacional en términos de movilidad según los datos de Google Maps). De esta manera, la mayoría de países registraron caídas inéditas del PIB durante la primera mitad del año –en el segundo trimestre especialmente. En mayo –dejando atrás los meses de confinamientos estrictos–, la actividad comenzó a recuperarse y lo hizo según avanzaban los planes de desescalada. La flexibilización de las limitaciones provocó el estallido de una demanda interna embalsada durante los meses previos y el consecuente rebote de las economías en el tercer trimestre, que superó las expectativas de los analistas.

**Gráfico 2- Índice de movilidad de Google en comercio y recreación por países** (índice)




**Fuente:** Afi a partir de datos de Google, datos más negativos representan mayores caídas en la movilidad

A pesar del fuerte rebote en el tercer trimestre, la mayoría de países han registrado contracciones importantes del PIB en 2020. Y, aunque la actividad repuntará en 2021, se tardarán algunos años en recuperar los niveles previos a la crisis provocada por la COVID-19. La diferencia en la caída de la actividad está relacionada con la estructura sectorial de las economías; han sufrido más los países con mayor peso del sector turístico y de la restauración –sectores que se ven directamente afectados por las medidas para frenar los contagios–, como es el caso de España, que ha sido la economía avanzada con mayor caída del PIB en 2020.

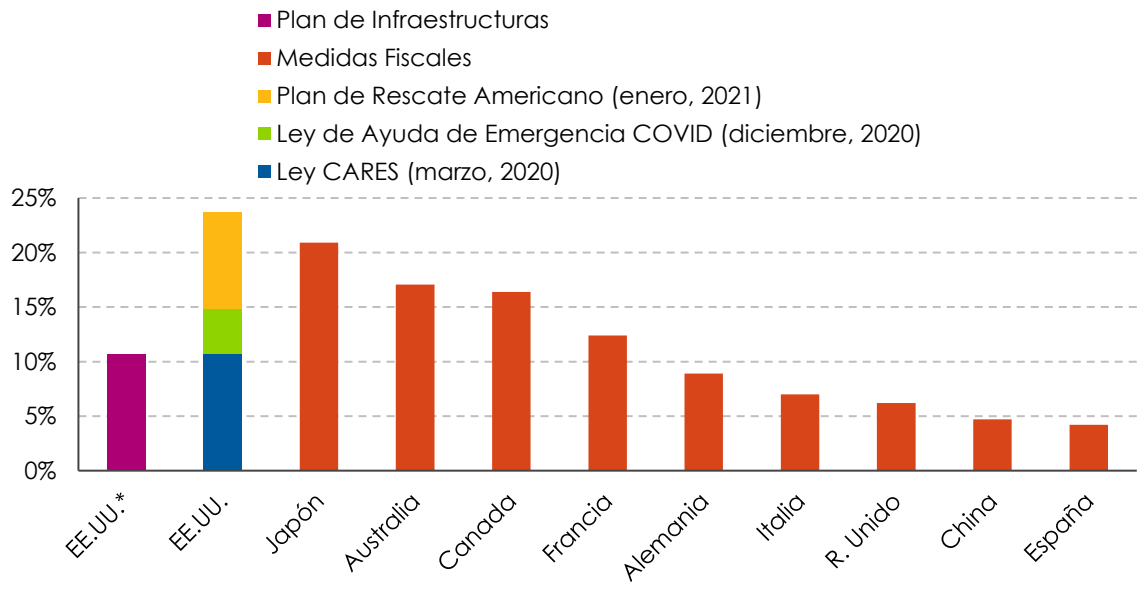
**Tabla 1– Comparativa de previsiones del PIB de organismos internacionales** (% anual)

| | | | OCDE (mar-21) | | FMI (abr-21) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| % anual | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| **Mundo** | **2,9** | **-3,3** | **5,6** | **4,0** | **6,0** | **4,4** |
| **Desarrolladas** | **1,6** | **-4,7** | **-** | **-** | **5,1** | **3,6** |
| **EEUU** | 2,2 | -3,5 | 6,5 | 4,0 | 6,4 | 3,5 |
| **Área euro** | 1,3 | -6,8 | 3,9 | 3,8 | 4,4 | 3,8 |
| **Alemania** | 0,6 | -5,3 | 3,0 | 3,7 | 3,6 | 3,4 |
| **Francia** | 1,5 | -8,3 | 5,9 | 3,8 | 5,8 | 4,2 |
| **Italia** | 0,3 | -8,9 | 4,1 | 4,0 | 4,2 | 3,6 |
| **España** | 2,0 | -10,7 | 5,7 | 4,8 | 6,4 | 4,7 |
| **Japón** | 0,3 | -4,8 | 2,7 | 1,8 | 3,3 | 2,5 |
| **Reino Unido** | 1,4 | -9,9 | 5,1 | 4,7 | 5,3 | 5,1 |
| **Emergentes** | **3,9** | **-2,2** | **-** | **-** | **6,7** | **5,0** |
| **Brasil** | 1,4 | -4,1 | 3,7 | 2,7 | 3,7 | 2,6 |
| **México** | 0,0 | -8,7 | 4,5 | 3,0 | 5,0 | 3,0 |
| **Rusia** | 1,3 | -3,1 | 2,7 | 2,6 | 3,8 | 3,8 |
| **India** | 4,9 | -8,0 | 12,6 | 5,4 | 12,5 | 6,9 |
| **China** | 6,1 | 2,0 | 7,8 | 4,9 | 8,4 | 5,6 |

**Fuente:** Afi a partir de datos del FMI y la OCDE

Esta nueva crisis nos ha dejado puntos positivos en diferentes esferas. Tanto los bancos centrales como los diferentes gobiernos han reaccionado ante la situación de emergencia y han puesto en marcha programas para ayudar tanto a familias como a empresas. Los programas de suspensión temporal del empleo (los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) en España) han ayudado a contener el deterioro del mercado laboral en los países avanzados. Y la política fiscal ha recuperado el protagonismo que perdió en la última crisis financiera, con políticas novedosas como la promoción de avales crediticios por parte de los gobiernos, el gran plan fiscal europeo Next Generation EU (NGEU) que ha supuesto un hito en la historia de la Unión o los históricos paquetes de estímulos fiscales aprobados por EE.UU., que han alcanzado cifras cercanas al 25% del PIB estadounidense, con otro paquete de inversiones a medio plazo por una cuantía cercana al 12% del PIB en proceso de aprobación (véase el Gráfico 3).

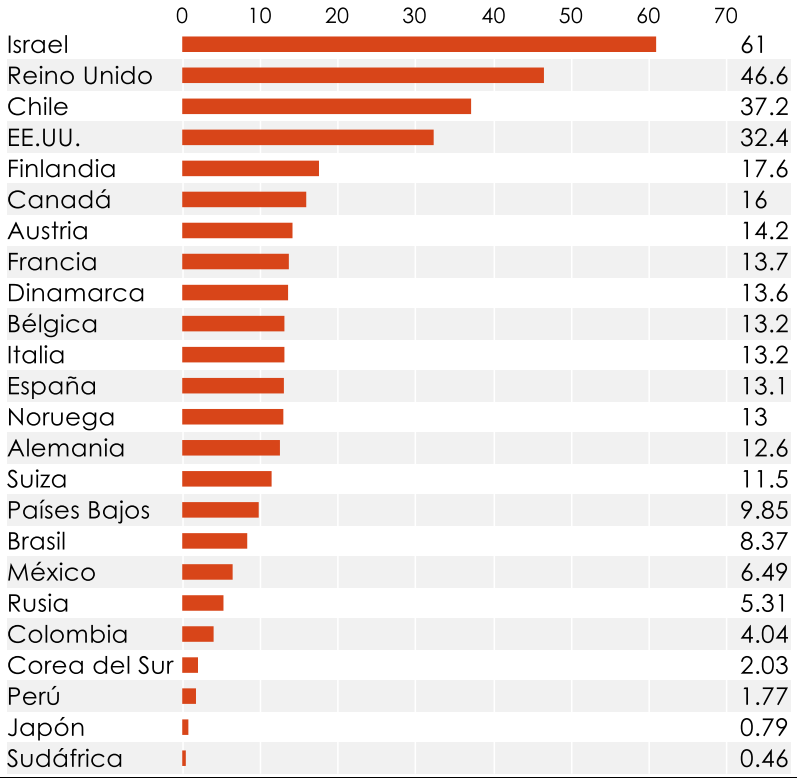
**Gráfico 3– Comparativa internacional de medidas fiscales adoptadas (% del PIB)**




**Fuente:** Afi a partir de datos del Fiscal Monitor del FMI. Comparativa de medidas puramente fiscales implementadas por diferentes países y en términos de % sobre el PIB.

El año 2021 se centrará en la efectividad de las vacunas que ya han comenzado a ponerse en varias partes del mundo, con una expectativa de gran crecimiento para la práctica totalidad de las economías avanzadas. Se espera que la situación económica evolucione positivamente a medida que un mayor porcentaje de la población esté vacunada e inmunizada. Sin embargo, la atención también se centrará en los posibles problemas de producción y logística que muestren las empresas farmacéuticas.

**Gráfico 4 – Porcentaje de población que ha recibido al menos una dosis de vacuna por país** (%)




**Fuente:** Afi a partir de datos de Our World in Data

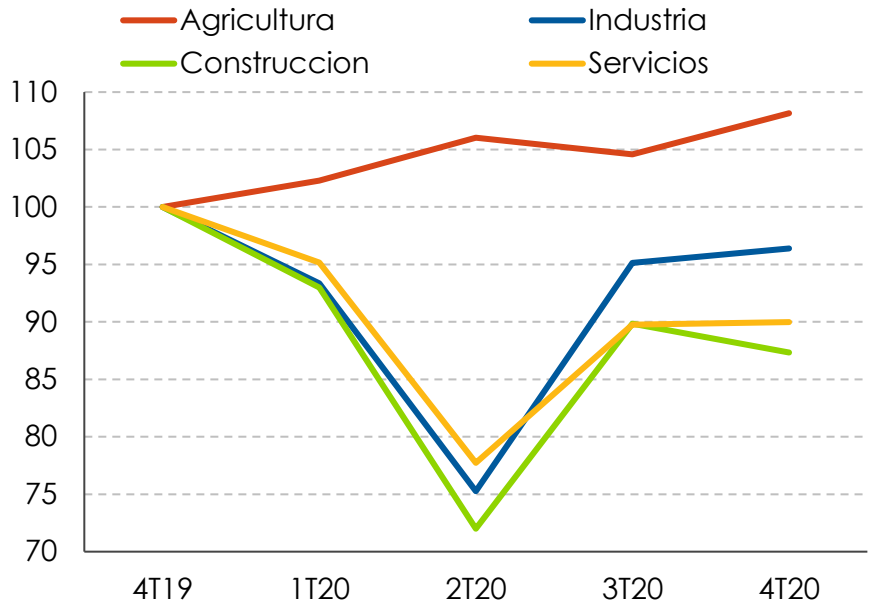
En el ámbito internacional, el cambio en la presidencia de los EE.UU. puede significar un cambio positivo para las relaciones comerciales entre la Unión Europea y Norteamérica, las cuales se han visto muy afectadas en los últimos cuatro años de presidencia de Donald Trump. Mientras que, en el plano europeo, los principales focos de interés se centrarán en los efectos sobre el comercio bilateral con el Reino Unido del acuerdo final sobre el Brexit firmado en diciembre de 2020 y, sobre todo, la ejecución temporal del nuevo NGEU y la efectividad con la que los países miembros empleen los fondos en los próximos años.

## 3.2. Entorno económico en España

El estallido de la pandemia a finales del primer trimestre del año tiró por tierra las previsiones macroeconómicas para 2020 y desvió a la economía de su senda de crecimiento. A finales de 2019 se preveía que la economía española continuara desacelerando suavemente –tal y como venía haciendo desde 2016– hacia su crecimiento potencial, y se estimaba que la brecha de producción estaba muy cerca de una posición neutral. Sin embargo, la crisis sanitaria ha interrumpido la madurez del ciclo económico y nos lleva de nuevo a la infrautilización de la capacidad productiva.

La crisis sanitaria ha provocado caídas inéditas de la actividad, con el mayor descenso registrado entre marzo y mayo, meses en los que el país quedó prácticamente paralizado. La caída mensual se estima que llegó a tocar el 40% en abril, para después empezar a recuperarse progresivamente con el avance de las fases del "plan de desescalada", que concluyó a finales de junio.

**Gráfico 5 – Evolución del VAB por sectores desde el 4T19** (4T19 =100)




**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

En el conjunto de 2020, el PIB ha cedido un 10,7% respecto al nivel de 2019. En cuanto a la distribución del impacto de esta crisis, en términos de contabilidad nacional la demanda interna ha sido la más afectada y dentro de esta ha sido el consumo privado el que más ha sufrido. La imposibilidad de consumir debido a las restricciones ha sido el mayor canal de la depresión del consumo, al que posteriormente se ha sumado el efecto de la pérdida de rentas derivada del impacto en el mercado laboral. La inversión ha tenido un comportamiento inusual, si bien normalmente es el componente más elástico al PIB –cae con más fuerza en las recesiones y crece más en las expansiones–, en la crisis actual su desempeño ha sido mucho más moderado, cerrando el año con una caída del 12,4%. Lo contrario ha sucedido con el consumo privado, cuya caída del 12,6% ha sido mucho más intensa (en términos relativos) que en anteriores ocasiones.

En cuanto al sector exterior, su contribución ha sido negativa (-1,9%), por la mayor caída de las exportaciones que de las importaciones. Aquí el factor más relevante ha sido la pérdida de la temporada turística. En 2019, llegaron a España casi 83 millones de visitante extranjeros, mientras que en 2020 fueron algo más de 18 millones, una caída superior al 80%, con la pérdida de rentas asociada.

**Tabla 2– *Cuadro macroeconómico de España 2017-2020*** *(% anual)*

| % anual | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| **PIB real** | **3,0** | **2,4** | **2,0** | **-10,7** |
| Consumo Final | 2,5 | 2,0 | 1,3 | -8,2 |
| Hogares | 3,0 | 1,8 | 0,9 | -12,4 |
| AA.PP. | 1,0 | 2,6 | 2,3 | 3,8 |
| FBCF | 6,8 | 6,1 | 2,7 | -11,4 |
| Bienes de equipo | 9,2 | 5,5 | 4,5 | -13,1 |
| Construcción | 6,7 | 9,3 | 1,7 | -14,0 |
| **Demanda nacional (*)** | **3,1** | **3,0** | **1,4** | **-8,8** |
| Exportaciones | 5,5 | 2,3 | 2,3 | -20,1 |
| Importaciones | 6,8 | 4,2 | 0,7 | -15,8 |
| **Demanda externa (*)** | **-0,2** | **-0,5** | **0,6** | **-2,0** |
| IPC (media anual) | 2,0 | 1,7 | 0,7 | -0,3 |
| Deflactor PIB | 1,3 | 0,9 | 1,6 | 1,1 |
| PIB nominal | 4,3 | 3,3 | 3,5 | -9,7 |
| Empleo | 2,6 | 2,5 | 2,3 | -2,9 |
| Tasa de paro | 17,2 | 15,3 | 14,1 | 15,5 |
| Saldo público PDE (%PIB) | -3,1 | -2,5 | -2,8 | -11,0 |
| Deuda pública PDE (% PIB) | 98,4 | 97,2 | 95,5 | 120,0 |
| Balanza por cc (% PIB) | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 0,8 |

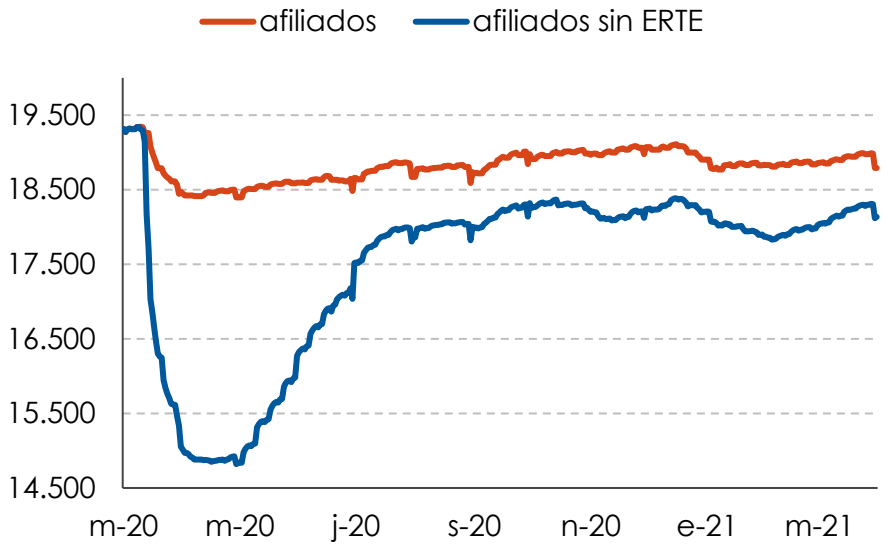
(*) Aportación al crecimiento del PIB

**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

En el terreno del empleo, 2020 cierra con una destrucción de cerca de 600.000 empleos en promedio anual, lo que supone una disminución del 2,9%. La dimensión y el impacto en la economía de los rebrotes en el último trimestre de 2020 han tenido un alcance mucho más limitado, ya que las restricciones que han ido introduciendo los diferentes gobiernos regionales son más laxas que las de la primavera.

Al analizar la evolución del mercado de trabajo en 2020, es necesario destacar el papel que han jugado los ERTE, que han ayudado a paliar el impacto de la crisis en el mercado laboral. Los ERTE tocaron techo en abril, con casi 3,5 millones de personas acogidas a este mecanismo, el cual impedía que los trabajadores de los sectores afectados se vieran abocados al despido ante la falta de demanda que provocaban las restricciones. El mantenimiento de la relación laboral con la empresa y la temporalidad asociada a la pandemia ha permitido que gran parte de los trabajadores que se encontraban bajo el paraguas de los ERTE hayan podido reincorporarse. En octubre, el número de trabajadores en ERTE se situaba ligeramente por encima de los 600.000 y, aunque en noviembre volvieron a aumentar por las nuevas restricciones, los niveles siguen lejos de los máximos de primavera.

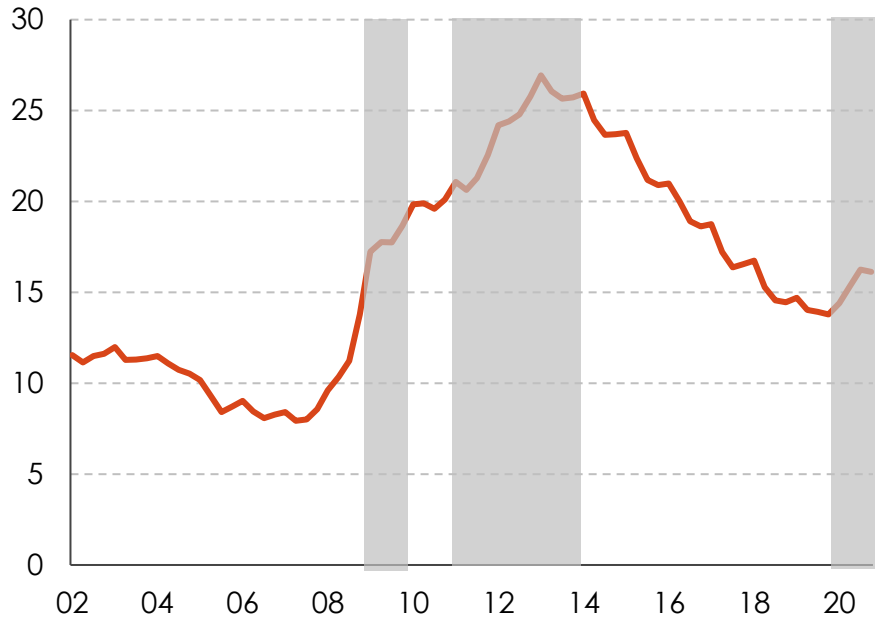
**Gráfico 6 – Evolución diaria de afiliación con y sin ERTE** (miles de personas)




**Fuente:** Afi a partir de datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

El efecto producido por los ERTE ha tenido un claro impacto en la tasa de paro. Pese a existir una fuerte contracción de la actividad, la tasa de paro ha crecido algo más de dos puntos en el conjunto del año y ha finalizado el 2020 con un promedio anual del 15,5%. No obstante, aunque este promedio esté en 1,5 puntos por encima del de 2019, podría esconder una senda creciente que se extendería durante 2021 y que, dada las dificultades para reabsorber el empleo destruido (muy sesgado sectorialmente a la hostelería y el turismo), no se esperan grandes reducciones el año próximo en el que la media anual se podría situar entre el 14,5% y el 18%.

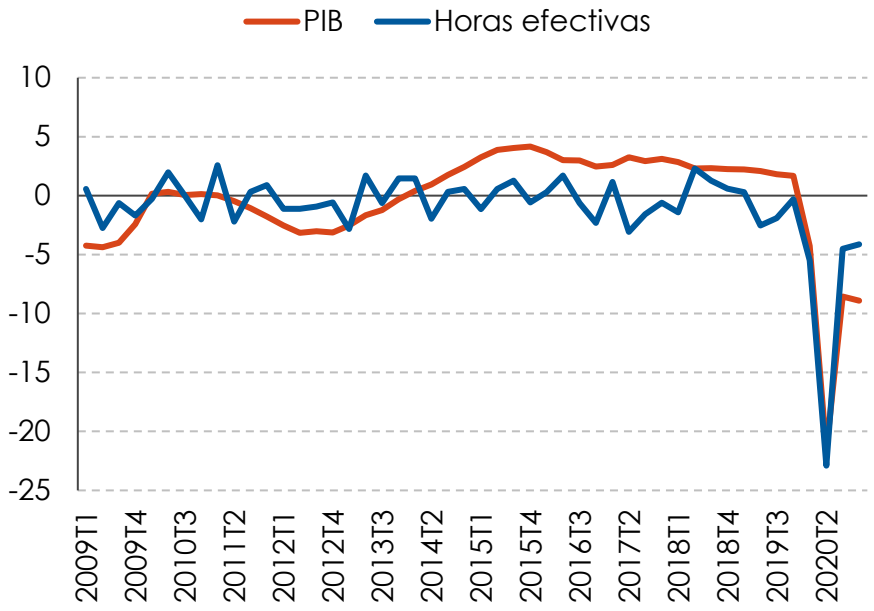
**Gráfico 7 – Evolución de la tasa de paro en España (%)**




**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

El único indicador del mercado laboral que ha captado el verdadero impacto de la pandemia en la economía española ha sido las horas trabajadas. Estas sí reflejaron tanto la destrucción de empleo como la imposibilidad de trabajar de muchos trabajadores que se vieron incluido en ERTE.

**Gráfico 8 – Evolución del PIB y las horas efectivas trabajadas de la EPA** (% tasa interanual)



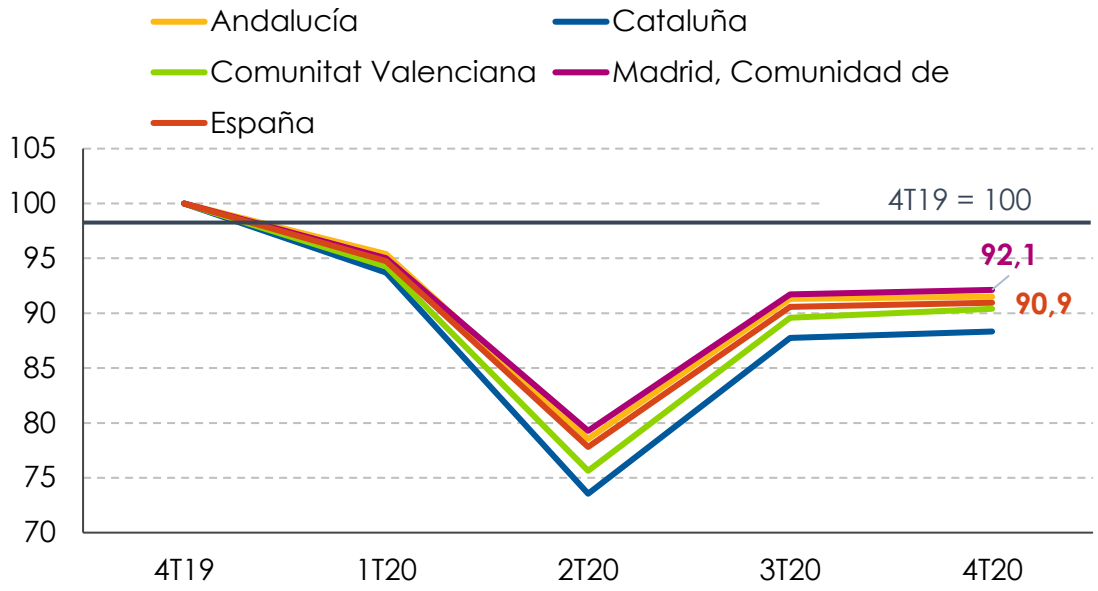

**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

## 3.3. Entorno económico de la C. de Madrid

El desempeño económico negativo de la región no ha sido una excepción ante la novedosa crisis sanitaria del 2020. Al igual que el conjunto de España, a principios de 2020 se esperaba que el crecimiento de la economía madrileña continuara su proceso de convergencia hacia su tasa de crecimiento potencial, si bien esta se situaba casi un punto porcentual por encima de la del conjunto de España (2%-2,2%). Así pues, el estallido de la pandemia supuso también un duro golpe en la economía madrileña, que ya contaba con una clara orientación exterior.

En el conjunto de 2020, el PIB ha cedido en la Comunidad de Madrid un 9,9% respecto al nivel de 2019, una caída casi un punto porcentual menor que la del conjunto de España. Cabe destacar que la economía madrileña fue la que mostró un mayor crecimiento en el último trimestre de 2020, aumentando un 4,4% respecto al trimestre anterior. Si bien durante los meses más duros de la pandemia las restricciones sanitarias llevadas a cabo pasaron factura a la actividad económica madrileña, el cambio de estrategia para hacer frente a la segunda y tercera ola permitió a la Comunidad mantener un nivel de dinamismo superior al resto de España.

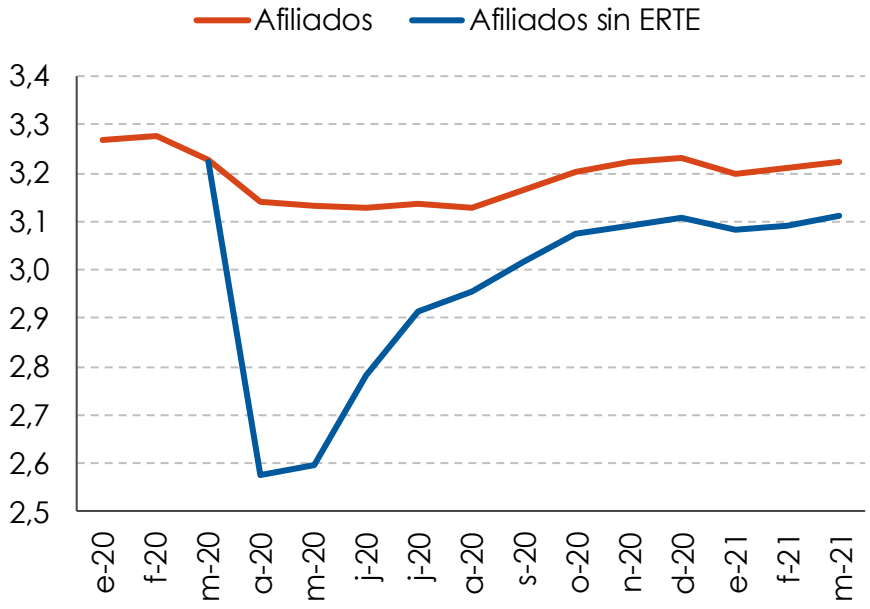
**Gráfico 9 – Evolución del PIB por CCAA** (4T19 = 100)




**Fuente:** Afi a partir de datos de la Airef

En cuanto al sector exterior, la Comunidad de Madrid se ha visto especialmente afectada por el lado del turismo. Este sector tiene una gran relevancia en la economía madrileña y la crisis sanitaria ha llegado a producir caídas interanuales del gasto de tarjetas por parte de extranjeros de hasta un 94% en los meses más duros de la pandemia.

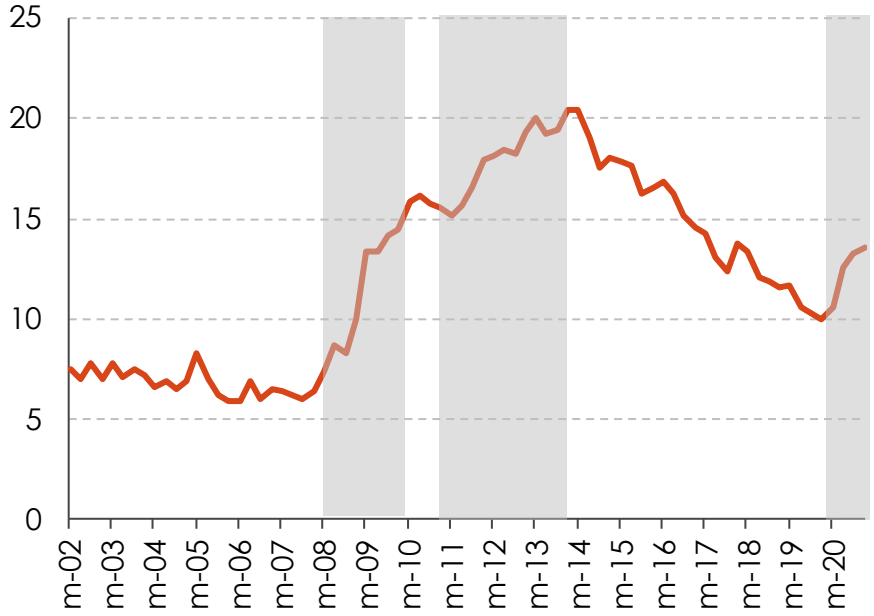
**Gráfico 10 – Evolución mensual de afiliación con y sin ERTE en la C. de Madrid** (millones de personas)




**Fuente:** Afi a partir de datos del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

En el terreno del empleo, la comunidad cerró el 2020 con 3.230.774 afiliados a la seguridad social, es decir, un 2,7% (71.749) menos de afiliados que a finales de 2019 (**Gráfico 6¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Esto implica un mejor comportamiento del mercado laboral madrileño respecto al nacional, mostrándose más dinámico en los últimos meses del año.

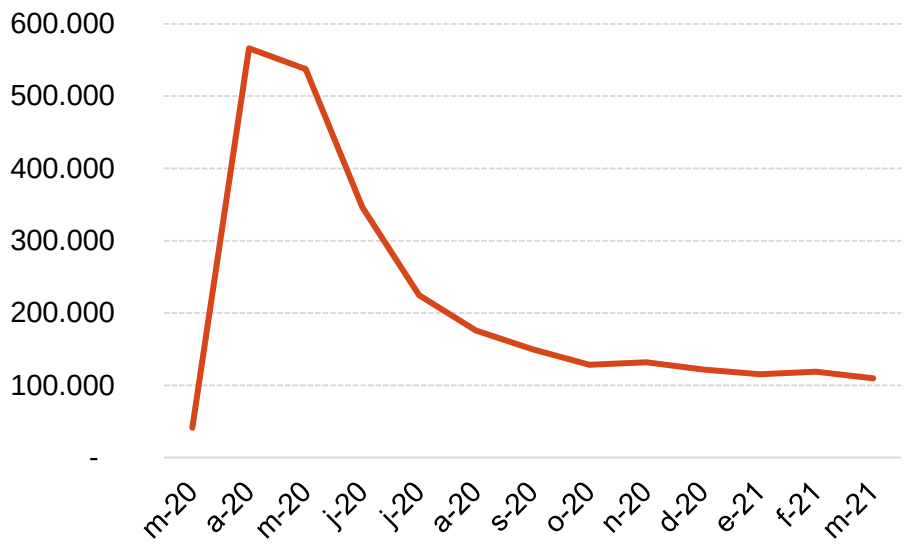
**Gráfico 11 – Evolución de la tasa de paro en la C. de Madrid** (%)




**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

Por su parte, la tasa de paro de la Comunidad de Madrid también se ha visto afectada por el impacto de los ERTE. A cierre de 2020, la tasa de paro de la Comunidad alcanzó el 13,53%, subiendo en algo más de 3 puntos porcentuales respecto a la tasa de paro de finales de 2019. No obstante, se sitúa muy lejos del máximo observado en la anterior crisis, donde se alcanzó la cifra de 20,5%. Los trabajadores en situación de ERTE llegaron a 570.000 en abril del año pasado, reduciéndose de manera sostenida hasta los 120.000 de octubre. Desde entonces, el número de trabajadores en esta situación se ha mantenido constante hasta el día de hoy, si bien en marzo se alcanzó el mínimo desde comienzos de la crisis sanitaria (109.000 personas).

**Gráfico 12 – Evolución de los trabajadores en situación de ERTE en la C. de Madrid**
(personas)



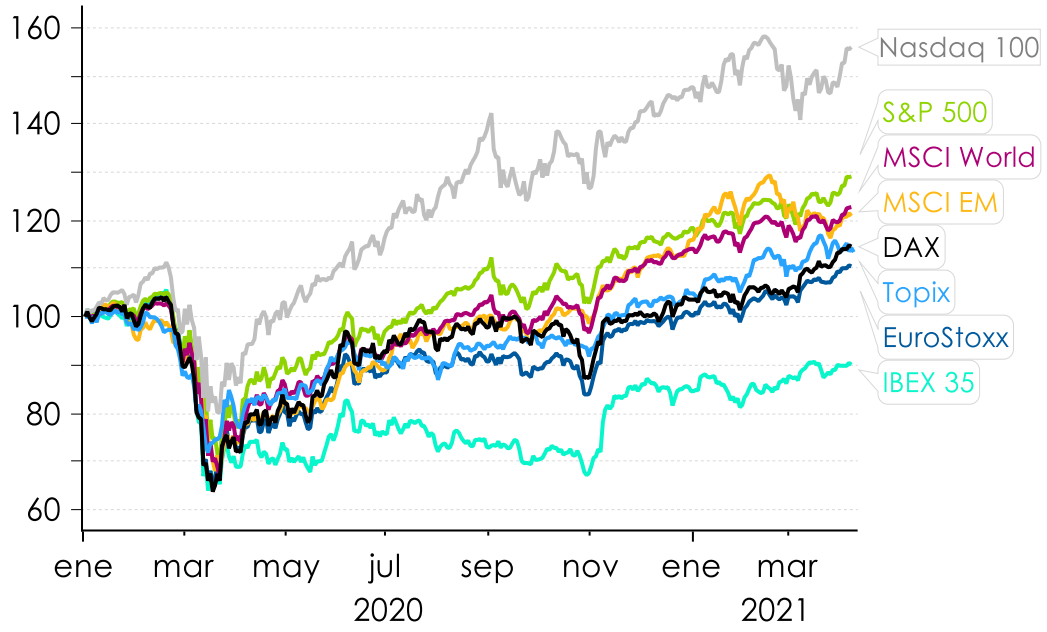

**Fuente:** Afi a partir de datos del INE

# 3.4. Mercados financieros

La incertidumbre que ha generado la crisis sanitaria en el contexto económico general ha tenido su reflejo también en los mercados financieros durante todo el año, con un incremento de la volatilidad que ha impactado en la cotización de las principales clases de activos. No obstante, tras un movimiento de aversión al riesgo generalizado en el primer trimestre, posteriormente hemos observado una recuperación global de las cotizaciones, más intensa en EE. UU. y China.

Al inicio del año, la incertidumbre que provocaba la evolución de la pandemia y, sobre todo, la paralización total de la actividad llevó a una brusca subida de las primas de riesgo en bolsa y crédito. De este modo, los índices de renta variable llegaron a acumular caídas superiores al 30% en apenas varias sesiones. Sin embargo, la rápida reacción de los bancos centrales y los gobiernos, con fuertes medidas de apoyo a las economías, junto al hecho de que esta crisis está provocada por un factor exógeno y temporal, y no por un desequilibrio económico/financiero, han permitido una rápida recuperación de las cotizaciones, con mayor fortaleza en EE. UU. y China (**Gráfico *13***). Así, el S&P 500 acumula una subida del 16,3% en 2020, más intensa en el caso del índice tecnológico Nasdaq (+43,6%). Por su parte, el índice de China sube un 27,2%, mientras que los índices europeos se quedan rezagados con una caída del 1,6% en el EuroStoxx.

**Gráfico 13 – Evolución de los diferentes índices bursátiles** (enero 2020 =100)



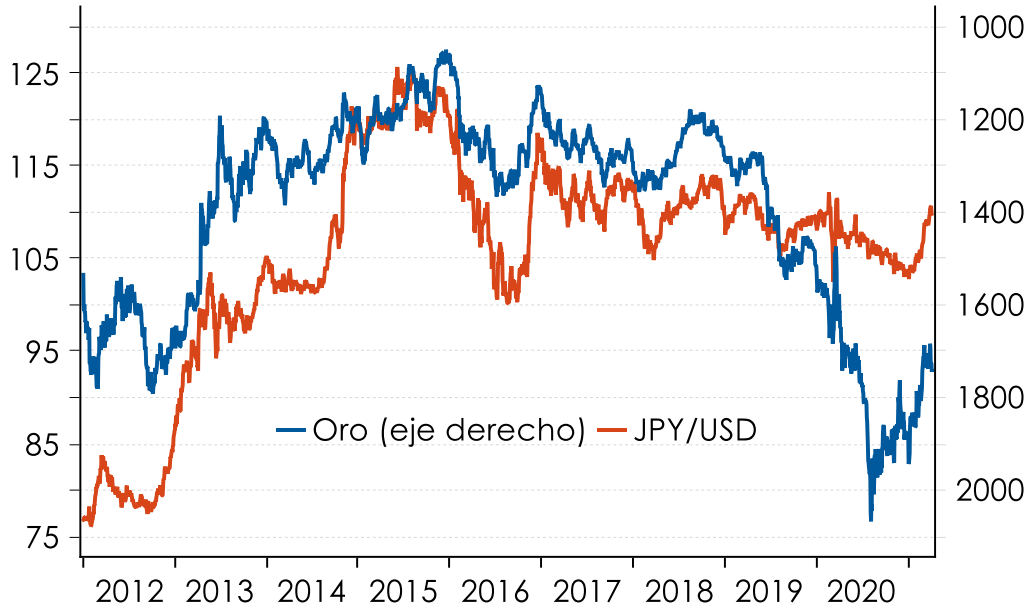

**Fuente:** Afi a partir de datos de Macrobond

Movimiento similar observamos en los diferenciales de la renta fija corporativa. Al intenso repunte en la primera mitad del año le ha seguido una paulatina normalización hacia niveles más razonables, apoyados en las medidas llevadas a cabo por los bancos centrales. Así, los diferenciales de la deuda en "grado especulativo" cierran el año con un repunte de 64pb (puntos básicos) en euros y 47pb en dólares estadounidenses (frente al repunte superior a 400pb que vimos en marzo), mientras que en "grado de inversión" el repunte ha sido de apenas 6pb en euros y 1pb en dólares estadounidenses.

Esta situación ha llevado a un encarecimiento de los activos considerados refugio: el yen japonés se aprecia cerca de un 5% frente al USD en 2020, el oro se revaloriza más de un 20% (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)y la deuda a 10 años de Alemania y EE. UU., tras empezar el año con unas rentabilidades del -0,18% y 1,90%, cierran el año en el -0,58% y 0,91% habiendo llegado a marcar mínimos históricos de -0,84% y 0,49%, respectivamente.

Por su parte, en el mercado de divisas, las de países emergentes cierran 2020 con un nivel de infravaloración frente al USD en el entorno de máximos históricos. La depreciación general sufrida por efecto de la COVID no ha conseguido corregirse por completo en los últimos meses del año, cuando las expectativas de la llegada de la vacuna y la potencial vuelta a la normalidad de la actividad llevaron a una recuperación general de los activos de riesgo y sensibles al ciclo.

**Gráfico 14 – Evolución tipo de cambio JPY/USD y precio del oro** (eje derecho invertido)




**Fuente:** Afi a partir de datos de Macrobond

Las perspectivas para 2021 son positivas en los mercados financieros: aunque la incertidumbre que genera la pandemia seguirá estando presente, el inicio de la vacunación insufla un aire de optimismo y nos hace ver más cerca la vuelta a la normalidad, que permitirá una recuperación gradual de la economía y, por lo tanto, un apoyo adicional para los beneficios empresariales y las cotizaciones. Por lo tanto, nuestra visión para los activos de riesgo es positiva, principalmente en renta variable, a pesar de los elevados niveles de valoración que se mantienen.

# 4. Panel de previsiones de PIB y de empleo

Para la realización de las proyecciones macroeconómicas de PIB y empleo de España y la Comunidad de Madrid, que sirven de base para las posteriores proyecciones de demanda de empleo y cualificación, se han elaborado dos modelos de vectores autorregresivos bayesianos con exógenas (BVARX), uno para cada territorio. En su elaboración se ha seguido la estrategia llevada cabo en los estudios de Cuevas y Quilis (2016) y Ballabriga et al. (1998), ambos orientados a la economía española, pero que ha sido adaptada también para la economía madrileña. En concreto, en el modelo de la economía española se han incluido 9 variables endógenas (PIB real, consumo privado, empleo, IPC, precios de la vivienda, exportaciones de bienes y servicios reales, crédito, tipos de interés y déficit público) y 4 variables exógenas sobre las que se han establecido los escenarios (PIB área euro, petróleo Brent, el tipo de cambio efectivo nominal y una variable cualitativa sobre la situación sanitaria). Por su parte, el modelo para la economía madrileña ha incluido 5 variables endógenas (PIB real, empleo, IPC, tipos de interés y crédito) y 3 variables exógenas (PIB de España, petróleo Brent y una variable cualitativa sobre la situación sanitaria)[1].

Esta metodología ofrece una gran versatilidad tanto a la hora de realizar previsiones como a la hora de hacer un análisis estructural de la economía, permitiendo observar las interrelaciones dinámicas existentes entre los principales agregados macroeconómicos. En el ejercicio de las previsiones, existen evidencias sobre la gran capacidad predictiva de esta metodología tanto a corto plazo como a medio y largo plazo, véase Bánbura, Giannone y Reichlin (2010), Giannone, Lenza y Primiceri (2013) o Ortega y Ganics, (2019). A su vez, este tipo de modelos facilita la elaboración de escenarios económicos, al poder fijar una senda determinada a las variables exógenas incluidas.

Asimismo, cabe destacar que, con el incremento en la incertidumbre acaecido durante el 2020, multitud de metodologías se han visto significativamente afectadas, resultando en unas previsiones más imprecisas y con unos rangos esperados mayores. No obstante, la versatilidad demostrada en estos modelos permite realizar ajustes para hacer frente a esta problemática, como se demuestra en Lenza y Primiceri (2020).

Entre las cualidades ya descritas, el modelo VAR bayesiano con exógenas o BVARX permitirá:

1) Generar proyecciones a medio plazo para todas las variables endógenas (no condicionadas) a partir de sus interrelaciones históricas y de las sendas condicionadas de las variables exógenas.
2) Evaluar el impacto de shocks en la economía de la C. de Madrid y de España, tanto los derivados de variables endógenas como exógenas.
3) Generar de manera sencilla escenarios macroeconómicos alternativos. Si al modelo se le añade una distribución histórica del comportamiento de las variables que se quieren estresar, se pueden realizar ejercicios de simulación de escenarios que resultan muy útiles para la planificación y la toma de decisiones.

[1] Para más información acerca de la especificación técnica de los modelos de España y de la Comunidad de Madrid, así como de la selección de variables y su comportamiento, se aconseja acudir a la guía metodológica

4) Tomar en cuenta de manera explícita la incertidumbre que rodea las proyecciones. Esta dimensión resulta particularmente indicada en un entorno como el actual, en el que el fuerte choque que supone la pandemia eleva la incertidumbre de manera sustancial.

La descripción breve del modelo es la que sigue:

Se parte de la especificación tradicional de un modelo VAR al que añadimos las variables exógenas:

$$y_t = \delta + \sum_{i=1}^{p} \Phi_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \Theta_i x_{t-i} + \varepsilon_t$$
$$con\ \varepsilon_t \sim i.i.d. N(0, \Sigma)$$

Donde $y_t$ es un vector de dimensiones $n \times 1$ que contiene información sobre las variables endógenas, $x_t$ es un vector de dimensiones $m \times 1$ que contiene la información de las variables exógenas y $\varepsilon_t$ es el vector de los errores independientes e idénticamente distribuidos, asumiendo para ellos una distribución normal de media cero y varianza $\Sigma$, de dimensiones $q \times 1$.

De manera alternativa el modelo VAR(p) puede ser expresado como:

$$y_t = X_t \beta + \varepsilon_t$$

Donde $X_t = [\mathbf{1}, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots, y_{t-p}, x_t, x_{t-1}, \dots, x_{t-s}]$ y $\beta = [\delta, \Phi_1, \Phi_2, \dots \Phi_p, \Theta_1, \Theta_2, \dots \Theta_s]'$ . Además, dado que las ecuaciones en el modelo tienen los mismos regresores y el mismo número de ellos, se puede visualizar de la siguiente manera:

$$y = (I_n \otimes X) b + \epsilon$$

Donde $(I_n \otimes X)$, es el producto de kronecker entre la matriz identidad de dimensión n (número de variables endógenas) y la matriz $X = [X_1, X_2, \dots, X_T]'$, la matriz $b \equiv vec(\beta)$ que equivale a la vectorización matemática de las matrices de coeficientes y $\epsilon \equiv vec(\varepsilon_t)$ con distribución $\epsilon \sim N(0, \Sigma \otimes I_n)$ .

Con esta especificación, se puede proceder a la asignación de una determinada distribución a la matriz de coeficientes $b$ y a la matriz de varianzas-covarianzas de los errores $\Sigma$ para llevar a cabo el enfoque bayesiano.

Para el caso de los modelos BVARX de España y la Comunidad de Madrid, se ha adoptado una variante dentro de la familia de la distribución Normal-Wishart Invertida independiente, que permite la adopción de las prior de Minnesota y, a su vez, la especificación de $\Sigma$ como un parámetro desconocido con una distribución propia. Con esta estructura tenemos que los coeficientes siguen una distribución Normal, como en las prior de Minnesota:

$$p(b) \sim N(\bar{b}, \bar{V})$$

Por otro lado, para la matriz de covarianzas de los errores, Σ, se asume que sigue una distribución Wishart Invertida:

$$p(\Sigma) \sim IW(\bar{S}, \bar{\alpha})$$

Donde la matriz de escala es $\bar{S} = I_n$ y la prior de los grados de libertad $\bar{\alpha} = n + p$.

A partir de las previsiones de las magnitudes macroeconómicas que se obtienen de los modelos, se procede a la elaboración de las proyecciones de población activa (total, por sexos y por edades), la tasa de paro y los activos potenciales (desanimados y el resto).

Para la realización de las proyecciones de la población activa se ha tenido en cuenta la relación histórica dinámica con los ocupados, las tasas de participación y las proyecciones demográficas

Tras la obtención de las previsiones de empleo (ocupados) y población activa, los parados y la tasa de paro se derivan automáticamente a partir de la definición teórica de estas dos variables:

$$Parados_t = Pob.Activa_t - Ocupados_t$$
$$Tasa\ de\ Paro_t = \frac{Parados_t}{Pob.Activa_t} x\ 100$$

Por último, para la población activa por sexo y edad se recurre a las proyecciones realizadas por el INE, realizándose el ajuste necesario para que sean congruentes con las previsiones de población activa total. En los activos potenciales, por su parte, se usa la tasa de paro y la tendencia histórica para proyectar la variable en el futuro.

Antes de profundizar en el análisis de los resultados obtenidos con los modelos, es conveniente determinar y contextualizar los tres escenarios supuestos: el central, el optimista y el pesimista.

# 4.1. Justificación de los escenarios para 2021-2030

Los diferentes escenarios van a permitir estudiar cómo se van a comportar tanto la economía madrileña como la española en su conjunto ante determinados supuestos. Estos supuestos van a estar marcados principalmente por tres indicadores para España (PIB área euro, petróleo Brent y Tipo de cambio efectivo nominal (NEER)), mientras que dos indicadores van a marcar la senda futura de la economía madrileña (PIB de España y Petróleo Brent). En un primer momento se realizarán las estimaciones para la economía española en su conjunto, para después incluir la senda del PIB de España en cada caso en las estimaciones de la Comunidad de Madrid.

## 4.1.1 Escenario Base

El escenario base se caracteriza por una recuperación paulatina de la economía global a medida que el proceso de vacunación avanza en 2021. A pesar del esperado mal primer trimestre, los problemas logísticos relativos a la producción y reparto de las dosis de vacunas se irán solventando con rapidez en el segundo y tercer trimestre, pudiendo llegar

a vacunar a la población objetivo en España entre agosto y septiembre. La mejora de la situación sanitaria vendrá acompañada de una reducción en la incertidumbre que tanto ha caracterizado esta pandemia y que ha afectado en gran medida a las decisiones de consumo y de inversión durante el 2020. De este modo, la recuperación estará explicada, en gran parte, por el impulso del consumo de los hogares, que han visto cómo su tasa de ahorro se ha disparado a máximos históricos.

En términos de empleo, se espera un ligero aumento de la tasa de paro durante este año debido a que parte de los trabajadores en situación de ERTE tendrán una alta probabilidad de acabar despedidos. No obstante, estos despidos estarán contenidos, dado que se asume que las medidas de protección de la liquidez habrán sido en su gran mayoría eficaces cumpliendo el objetivo de mantener la solvencia de las empresas.

En este escenario también se ha asumido que los fondos europeos relativos a Next-Generation EU comenzarán a llegar a finales del segundo trimestre o principios del tercero, suponiendo que se solventa el litigio ante el Tribunal Constitucional alemán para antes de esas fechas. Esto conllevará que multitud de planes de inversión se aplacen hasta la llegada de los fondos y por tanto que parte del crecimiento se traslade a la segunda mitad del año 2021.

Por otro lado, las expectativas de crecimiento de la economía mundial se aceleran, impulsando de manera notable el comercio internacional, si bien durante los últimos meses hemos visto como la industria manufacturera se ha mostrado muy resiliente ante la pandemia.

En cuanto a los riesgos geopolíticos, no se esperan grandes turbulencias que pudieran desestabilizar la actividad económica mundial, aunque continúa sobrevolando cierta incertidumbre sobre los efectos del Brexit en el comercio intra-europeo y sobre la deriva proteccionista de los últimos años de EE. UU.

**Tabla 3– Escenario Base**

| | PIB área euro % anual | BRENT €/barril | NEER |
|---|---|---|---|
| 2021 | 4,7 | 55,1 | 108,5 |
| 2022 | 3,2 | 56,5 | 108,3 |
| 2023 | 2,1 | 55,9 | 108,2 |
| 2024 | 2,0 | 56,7 | 108,1 |
| 2025 | 1,5 | 57,3 | 108,1 |
| 2026 | 1,3 | 57,8 | 108,2 |
| 2027 | 1,3 | 58,2 | 108,3 |
| 2028 | 1,2 | 58,5 | 108,4 |
| 2029 | 1,2 | 58,8 | 108,5 |
| 2030 | 1,2 | 59,0 | 108,6 |

**Fuente:** Afi

Por todo ello, se espera que la economía del área euro, principal socio comercial de la economía española, crezca un 4,7% en el 2021 para ir moderando año tras año su crecimiento hasta convergir con la tasa de crecimiento potencial estimada del 1,2% en 2030.

Por su parte, tras el desplome observado durante el 2020, el precio del barril Brent recuperará los 55,1 € por barril en 2021, gracias a la recuperación de la demanda internacional de petróleo y a la contención de la oferta. Durante la próxima década no se esperan demasiados cambios en el precio de equilibrio del petróleo, que rondará los 58 € por barril, gracias a una demanda y oferta crecientes pero contenidas y estables.

Por último, con la llegada de los fondos europeos, se asume que España hará un uso eficiente de buena parte de estos, realizando reformas estructurales y mejorando la productividad española. De este modo, se producirán ganancias en términos de competitividad respecto a la mayoría de países desarrollados hasta 2025, desde donde se revertirá la tendencia, aunque a un ritmo muy lento.

### 4.1.2 Escenario optimista

Como en el escenario base, se parte de la premisa de que la recuperación de la actividad económica en su conjunto vendrá ligada a la evolución de la situación sanitaria. No obstante, en este caso, se ha supuesto que España comience a recibir más vacunas de las esperadas en el segundo y tercer trimestre, mejorando significativamente la situación, lo que permite una reapertura más temprana de la economía. A pesar del débil dato del primer trimestre, la expectativa de un mayor crecimiento en el segundo y tercer trimestre mejora notablemente la previsión para el 2021 y los años posteriores

Por otro lado, se asume que el Tribunal Constitucional Alemán fallará a favor del plan de recuperación europeo a principios del segundo trimestre, desatascando la situación. De esta manera, los fondos comenzarán a llegar a finales de la primera mitad de 2021, adelantando la puesta en marcha de las decisiones de inversión. A su vez, se asume que la práctica totalidad de trabajadores en situación de ERTE regresa a sus puestos de trabajo a mediados del 2021, mostrando una sólida solvencia de las empresas españolas y la efectividad de las medidas y ayudas fiscales.

**Tabla 4– Escenario Optimista**

| . | PIB área euro % anual | BRENT €/barril | NEER |
|---|---|---|---|
| 2021 | 5,8 | 57,1 | 107,6 |
| 2022 | 3,8 | 59,2 | 106,4 |
| 2023 | 2,5 | 59,4 | 105,6 |
| 2024 | 1,9 | 60,5 | 105,0 |
| 2025 | 1,7 | 61,4 | 104,7 |
| 2026 | 1,6 | 62,1 | 104,4 |
| 2027 | 1,5 | 62,8 | 104,3 |
| 2028 | 1,5 | 63,3 | 104,2 |
| 2029 | 1,5 | 63,7 | 104,1 |
| 2030 | 1,5 | 64,0 | 104,1 |

**Fuente:** Afi

Con todo, la economía del área euro crecerá de manera sólida en 2021, hasta el 5,8%, evidenciando la mejora de la situación sanitaria en todos los países miembros. Además, se espera que los fondos europeos se usen de manera bastante eficiente, con reformas estructurales que afectarán significativamente al crecimiento potencial de la economía europea, el cual alcanzará el 1,5% en 2030.

La mejora del comercio global junto con una reducción de los riesgos geopolíticos generaría un precio de equilibrio esperado del Brent situado en los 64 €/barril, impulsado tanto por un fuerte crecimiento de la demanda como por un crecimiento más contenido de la oferta.

Por último, asumiendo que los recursos provenientes de Europa se usaran con un alto grado de eficiencia, la competitividad de la economía española frente al resto de países de la OCDE mejoraría de forma significativa e ininterrumpida hasta 2030.

### 4.1.3 Escenario pesimista

De cara al escenario más pesimista se ha optado por la adopción de los siguientes supuestos:

i. Una crisis sanitaria que persiste. debido a nuevos retrasos en los procesos de vacunación, lastrando el crecimiento del segundo y tercer trimestre de 2021.

ii. El Tribunal Constitucional alemán suspende definitivamente la ratificación de los fondos europeos por lo que la llegada de los mismo se retrasaría a finales de 2021 o puede que más tarde. Consecuentemente, parte de la actividad futura impulsada por la inversión se paralizará durante meses, años o indefinidamente.

iii. El riesgo comercial se acrecienta, con el Brexit como principal factor de inestabilidad, impactando de manera notable en las relaciones bilaterales entre Europa y el Reino Unido. Dada la exposición de España en esta situación, el impacto en la economía nacional puede ser importante. Además, posibles tensiones proteccionistas asomarían, reduciendo el volumen del comercio global.

iv. El retraso de los fondos europeos, a su vez, retrasaría o anularía la implementación de las reformas estructurales necesarias, lastrando la productividad y competitividad de la economía española y europea.

Con todo, la recuperación de la economía del área euro se quedaría a mitad de camino en 2021, registrando un crecimiento del 3,1%, para luego ir convergiendo a una tasa de crecimiento potencial del 1%, menor a la actual. Por su parte, el precio del petróleo se desplomaría hasta los 45,7 €/barril arrastrado por la debilidad de la demanda mundial. Por último, la ausencia de las reformas estructurales supondría una pérdida continua de competitividad de la economía española hasta 2030.

**Tabla 5– Escenario Pesimista**

| . | PIB área euro % anual | BRENT €/barril | NEER |
|---|---|---|---|
| 2021 | 3,1 | 53,2 | 110,3 |
| 2022 | 3,4 | 54,5 | 111,6 |
| 2023 | 1,7 | 51,3 | 112,4 |
| 2024 | 1,3 | 49,2 | 113,0 |
| 2025 | 1,1 | 47,9 | 113,3 |
| 2026 | 1,1 | 47,0 | 113,6 |
| 2027 | 1,0 | 46,5 | 113,7 |
| 2028 | 1,0 | 46,1 | 113,8 |
| 2029 | 1,0 | 45,9 | 113,9 |
| 2030 | 1,0 | 45,7 | 113,9 |

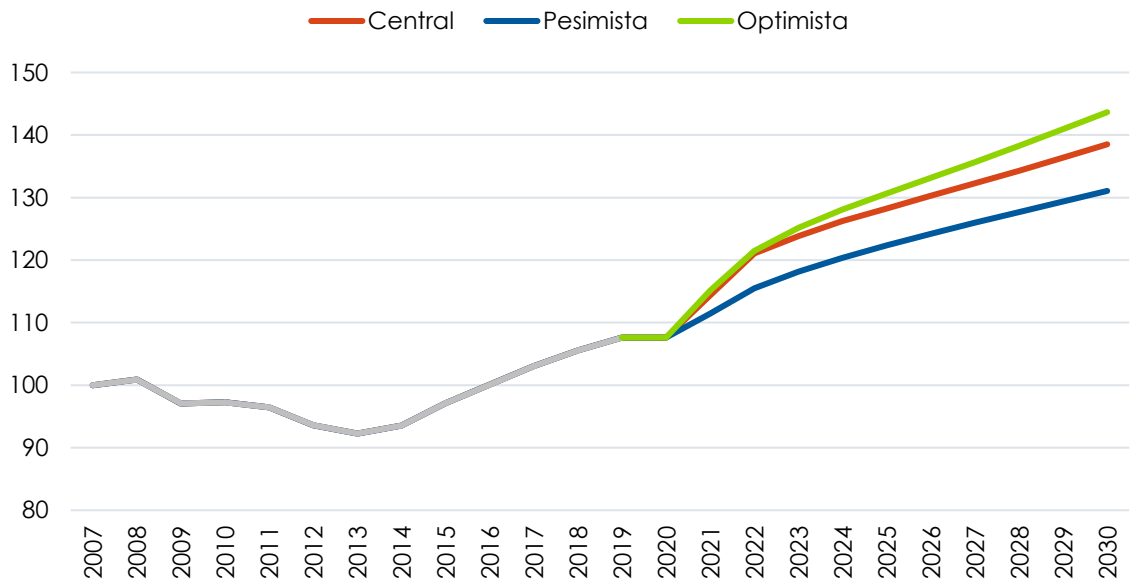
**Fuente:** Afi

# 4.2. Previsiones del PIB para 2021-2030

El modelo BVARX arroja los siguientes resultados para la economía española en el periodo 2021-2030:

1. En el **escenario central**, la mejora en el proceso de vacunación en el segundo y tercer trimestre de 2021 junto con la llegada de los fondos europeos, permite la reapertura y reactivación de la actividad económica. De esta manera, el crecimiento se situará en el 6,3% durante este año. En 2022, comenzará la moderación del crecimiento hasta el 5,9% aunque continuará siendo muy sólido. En el largo plazo, las reformas estructurales permitirán que el crecimiento potencial de la economía española se sitúe en el 1,6%. El nivel previo a la crisis se alcanzaría a mitad de 2022.

**Gráfico 15 – PIB en España 2007–2030 bajo tres escenarios** (2007=100)




**Fuente:** Afi a partir del INE.

2. En el **escenario pesimista**, los problemas de producción y logística de las vacunas posponen la recuperación a la segunda mitad del año, que unido al retraso en la llegada de los fondos deriva en un crecimiento del 3,6% en 2021. En 2022 el crecimiento sigue siendo débil, de un 3,6%, con un gran número de empleados en situación de ERTE que no recuperan sus puestos de trabajo e incorporándose a paro. A largo plazo, la ausencia o ineficiencia de reformas estructurales deriva a un crecimiento potencial del 1,3%. En este escenario, el nivel previo a la crisis no se recupera hasta 2024.

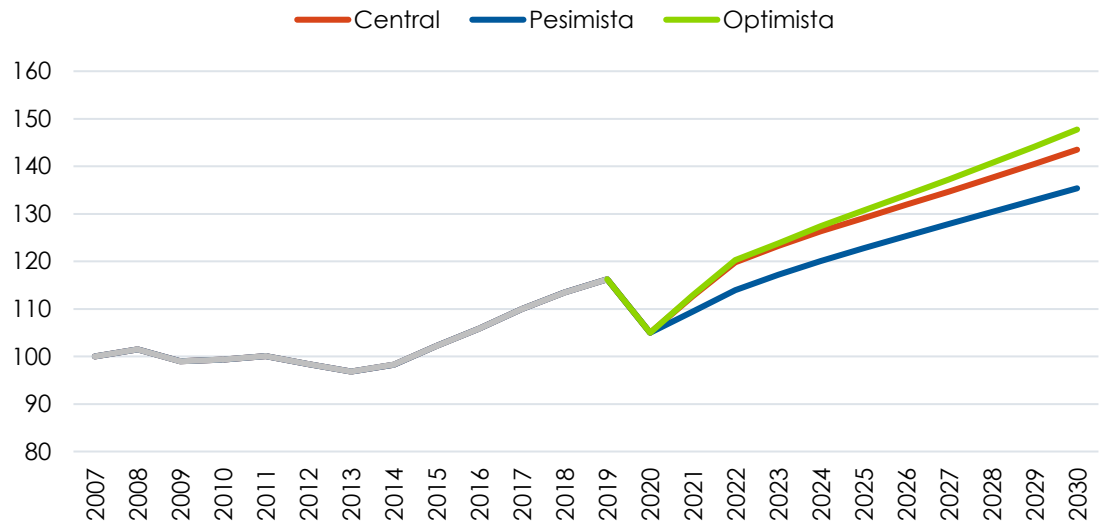
**Tabla 6- PIB en España 2019–2030 bajo tres escenarios** (% anual)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 2,0% | 2,0% | 2,0% |
| 2020 | -10,7% | -10,7% | -10,7% |
| 2021 | 6,3% | 3,6% | 7,0% |
| 2022 | 5,9% | 3,6% | 5,5% |
| 2023 | 2,3% | 2,3% | 3,0% |
| 2024 | 1,9% | 1,9% | 2,3% |
| 2025 | 1,6% | 1,7% | 2,0% |
| 2026 | 1,6% | 1,5% | 1,9% |
| 2027 | 1,5% | 1,4% | 1,9% |
| 2028 | 1,5% | 1,3% | 1,9% |
| 2029 | 1,5% | 1,3% | 1,9% |
| 2030 | 1,6% | 1,3% | 1,9% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

3. En el **escenario optimista**, con la recuperación despegando en el segundo trimestre a raíz de un proceso de vacunación acelerando más rápido de lo esperado y la llegada de los fondos europeos, el crecimiento en 2021 alcanzaría el 7%, para ir suavizándose los próximos años. En 2022, debido al efecto base del año anterior, el crecimiento en el escenario optimista sería menor al del escenario base, pero si se observa la evolución en niveles, se denota una evolución más positiva del escenario optimista. Las reformas estructurales son efectivas y desplazan el crecimiento potencial al 1,9% en el largo plazo.

**Gráfico 16 – PIB en la C. de Madrid 2007–2030 bajo tres escenarios** (2007=100)




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por su parte, en los tres escenarios, el crecimiento de la Comunidad de Madrid se sitúa por encima del promedio nacional, siguiendo la relación histórica entre ambas economías. De esta manera, en el escenario central, el crecimiento en 2021 de la Comunidad de Madrid se sitúa en el 7,3% para ir suavizándose hasta una tasa potencial del 2,2%, 6 décimas

superior al nacional. En el escenario pesimista, la resiliencia que ha mostrado la Comunidad en el 4T20 augura un crecimiento más sólido que el nacional para 2021 y 2022, con un 4,2% y, a diferencia del conjunto de España, recuperando el nivel previo a la crisis en 2023. Por último, en el escenario más optimista, la economía madrileña se beneficiaría considerablemente de la mejora en la competitividad de la economía española, impulsando su crecimiento potencial hasta el 2,5%.

**Tabla 7- PIB en C. de Madrid 2019–2030 bajo tres escenarios** (% anual)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 2,6% | 2,6% | 2,6% |
| 2020 | -9,9% | -9,9% | -9,9% |
| 2021 | 7,3% | 4,2% | 7,5% |
| 2022 | 6,3% | 4,2% | 6,6% |
| 2023 | 2,9% | 2,8% | 2,9% |
| 2024 | 2,5% | 2,5% | 2,9% |
| 2025 | 2,2% | 2,2% | 2,6% |
| 2026 | 2,2% | 2,1% | 2,5% |
| 2027 | 2,1% | 2,0% | 2,5% |
| 2028 | 2,1% | 1,9% | 2,5% |
| 2029 | 2,1% | 1,9% | 2,5% |
| 2030 | 2,2% | 1,9% | 2,5% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

# 5. Evolución del mercado laboral en la C. de Madrid y España entre 2020 y 2030 en el escenario central

## 5.1. Evolución de la ocupación total

Una vez estimada la senda de evolución del empleo en la C. de Madrid y en el conjunto de España hasta 2030, se procede a desglosar dichas variables a nivel de sector de actividad (2 dígitos CNAE-2009); tipo de ocupación (2 dígitos CNO-2011); una combinación de sector y ocupación (1 dígito CNAE y 1 dígito CNO); nivel de formación (3 categorías CINE/ISCED) y rama de titulación (1 dígito CNED 2014). Para la estimación de esos aspectos se ha tenido en consideración la posible incidencia esperada en el mercado laboral de diversos factores.

1) Evolución observada del peso de cada ámbito de estudio en el conjunto del mercado laboral madrileño entre 2008 y 2020. La idea que subyace a este análisis es que los cambios esperables en los próximos años en el mercado laboral de la C. de Madrid y del conjunto de España ya se han ido observando durante el pasado más inmediato, y, por lo tanto, su extrapolación resulta pertinente. Además, una parte importante de la evolución del mercado laboral viene determinada por su propia inercia, por lo que la consideración de la tendencia observada a la hora de realizar proyecciones resulta un factor indispensable.

2) Impacto observado de la Covid-19: Esto es relevante habida cuenta del efecto recuperación o *catching-up*, en otras palabras, que muchas actividades o colectivos afectados por la Covid-19 tienen el potencial de crecer con rapidez una vez la pandemia haya cesado debido a un efecto base. La actualización del modelo con datos observados hasta 2020 permite la reconstrucción del impacto de la crisis en el mercado laboral de la C. de Madrid, propiciando así un punto de partida más preciso para la estimación de las proyecciones.

3) Cambios relevantes esperados en el mercado de trabajo. Si bien el modelo no simula cambios estructurales en el mercado de trabajo, sí que se introducen ajustes orientados a recoger el impacto de determinados fenómenos que afectarán al mercado laboral durante los próximos años, como la digitalización y la robotización industrial (con el consiguiente riesgo de automatización de tareas), la transición ecológica, el envejecimiento de

la población, los cambios en los patrones de consumo o las posibles inversiones ligadas a los fondos de recuperación de la UE. Fuera de estas tendencias, lo cierto es que resulta sumamente aventurado la modelización de cambios estructurales de otra índole, habida cuenta de la incertidumbre acerca de qué cambios modelizar, así como cuándo y dónde hacerlo.

**Tabla 8 – Evolución de la demanda de expansión en la C. de Madrid y España** (personas)

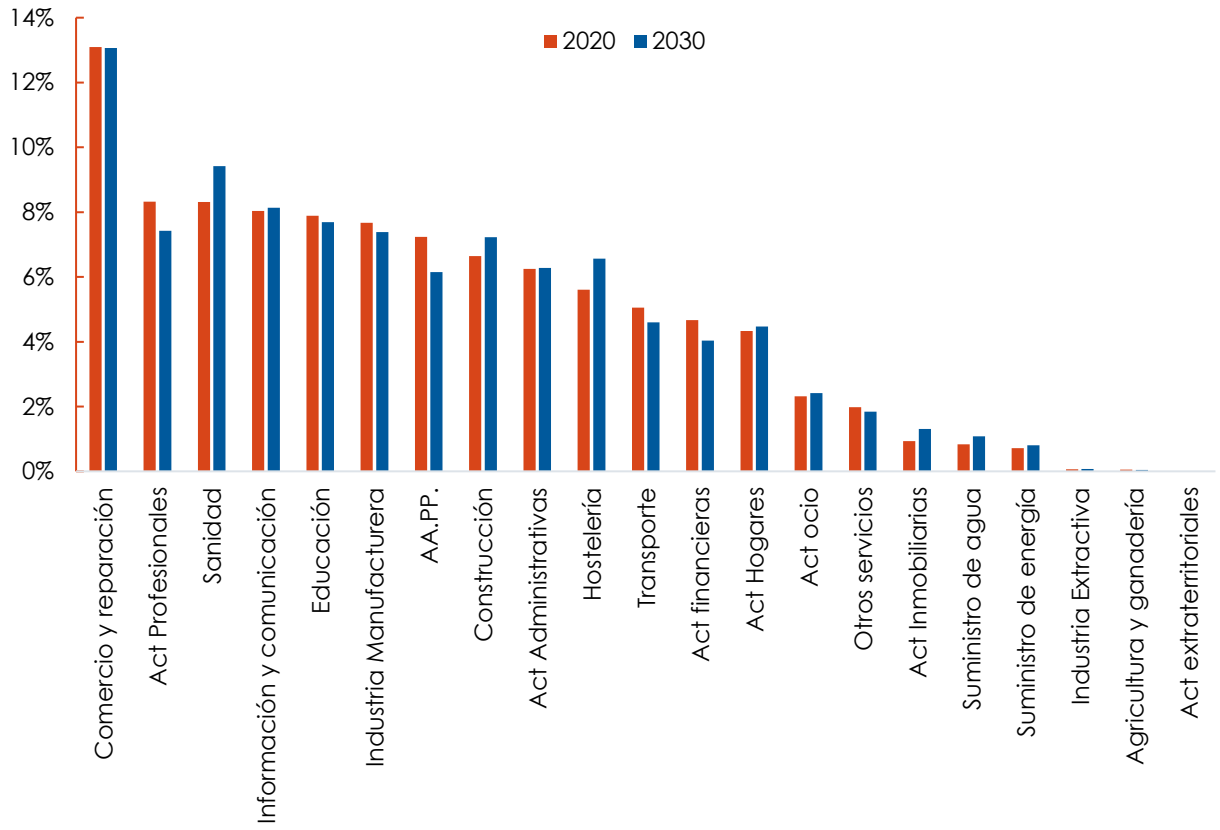
| Año | C. de Madrid | | | España | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Central | Pesimista | Optimista | Central | Pesimista | Optimista |
| 2021 | 62.969 | - 34.702 | 140.419 | 382.712 | - 17.494 | 666.893 |
| 2022 | 140.245 | 42.478 | 152.818 | 515.442 | 275.209 | 749.298 |
| 2023 | 58.406 | 42.230 | 72.330 | 354.669 | 340.213 | 515.102 |
| 2024 | 34.823 | 27.949 | 47.025 | 288.495 | 240.847 | 330.281 |
| 2025 | 21.742 | 19.982 | 35.129 | 192.523 | 152.907 | 227.120 |
| 2026 | 18.317 | 13.773 | 29.287 | 138.062 | 91.802 | 185.196 |
| 2027 | 15.920 | 10.665 | 27.077 | 111.658 | 50.004 | 179.739 |
| 2028 | 15.219 | 8.993 | 27.612 | 104.331 | 14.270 | 184.460 |
| 2029 | 14.229 | 7.598 | 26.895 | 107.728 | - 5.038 | 188.241 |
| 2030 | 14.284 | 5.781 | 26.495 | 120.498 | - 13.826 | 198.002 |
| **Total** | **396.154** | **144.747** | **585.087** | **2.316.119** | **1.128.895** | **3.424.332** |

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## 5.1.1 Por sector de actividad

Antes de analizar la evolución de la demanda de empleo en el periodo 2020-2030 por sector de actividad, conviene detenerse un instante para presentar la estructura del mercado laboral de la C. de Madrid y del conjunto de España. El hecho de conocer el peso de cada sector en el conjunto de actividades contribuirá a entender mejor las variaciones en el empleo proyectadas para la próxima década, relativizando las magnitudes a la importancia de cada actividad.

**Gráfico 17 – Distribución de los ocupados por sector en la C. de Madrid, 1 dígito CNAE** (% sobre el total de ocupados)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

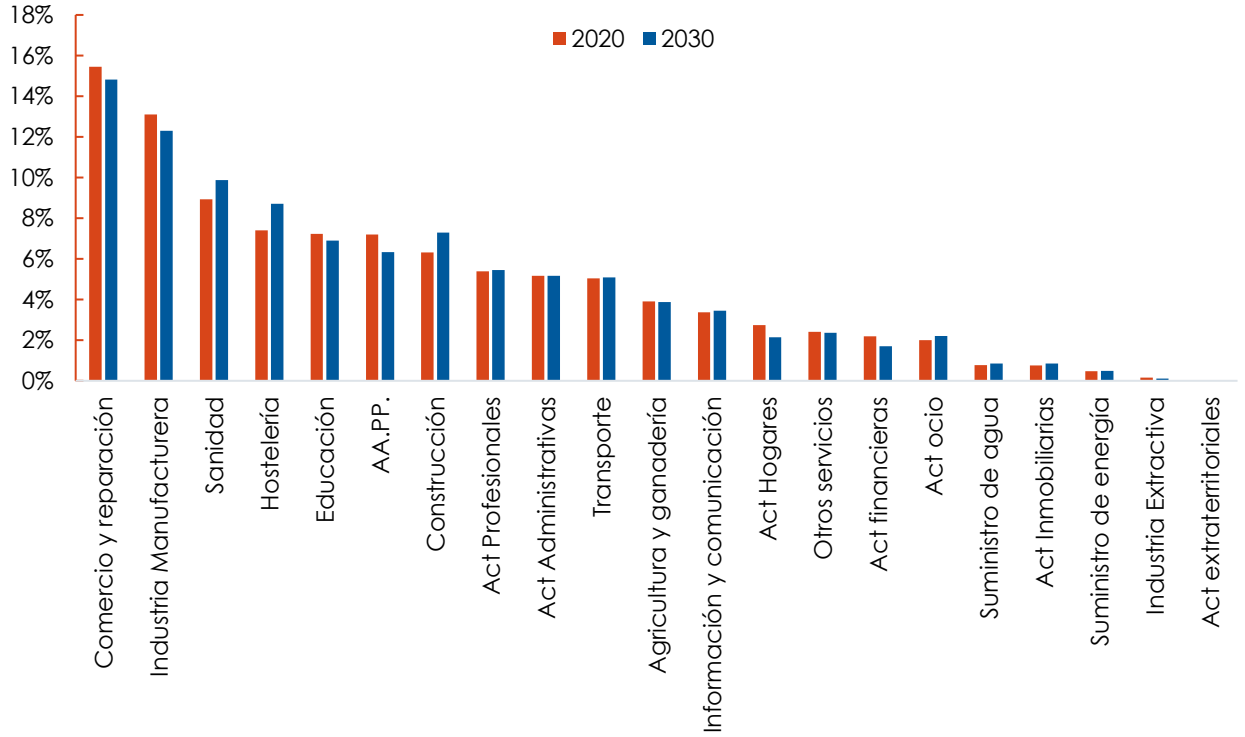
Los resultados muestran que la estructura productiva de la C. de Madrid es similar a la del promedio nacional, dado que en ambos territorios el comercio es el sector más importante, siendo responsable del 13,1% y del 15,4% del empleo en el conjunto del mercado laboral, respectivamente. Las actividades sanitarias son a su vez el tercer sector con más ocupados en ambos territorios (8,3% en la C. de Madrid y 8,9% conjunto nacional); la educación el quinto (7,9% y 6,9%, respectivamente); la administración pública el séptimo (7,2% en ambas regiones) y la construcción el octavo (6,2% y 6,3%, respectivamente) (Gráfico 17 y Gráfico 18).

La principal diferencia entre los mercados laborales de España y de la C. de Madrid radica en la mayor especialización de la comunidad en actividades de servicios avanzados. En efecto, las actividades profesionales emplearon en 2020 al 8,3% de los madrileños y las actividades de información y comunicaciones al 8%, mientras que en el conjunto de España solo ocuparon al 5,4% y al 3,4% respectivamente. El efecto capitalidad, que permite aglutinar a las sedes y servicios centrales de numerosas empresas, tanto nacionales como filiales de multinacionales, contribuiría a explicar el mayor peso que estas actividades tienen en el conjunto del mercado laboral madrileño.

Por el contrario, la industria manufacturera, que apenas empleó al 7,4% de los madrileños en 2020, es el segundo sector más importante en el conjunto del mercado laboral nacional, ocupando al 13,1% de los españoles. Cabe destacar que los gráficos Gráfico ***17*** y Gráfico **18** no presentan evoluciones, sino pesos. El hecho de que un sector en 2030 pese menos

que en 2020, no tiene por qué implicar que destruya empleo en ese periodo, sino que puede ser el resultado de que otros sectores crean más rápido.

**Gráfico 18 – Distribución de los ocupados por sector en España, 1 dígito CNAE** (% sobre el total de ocupados)



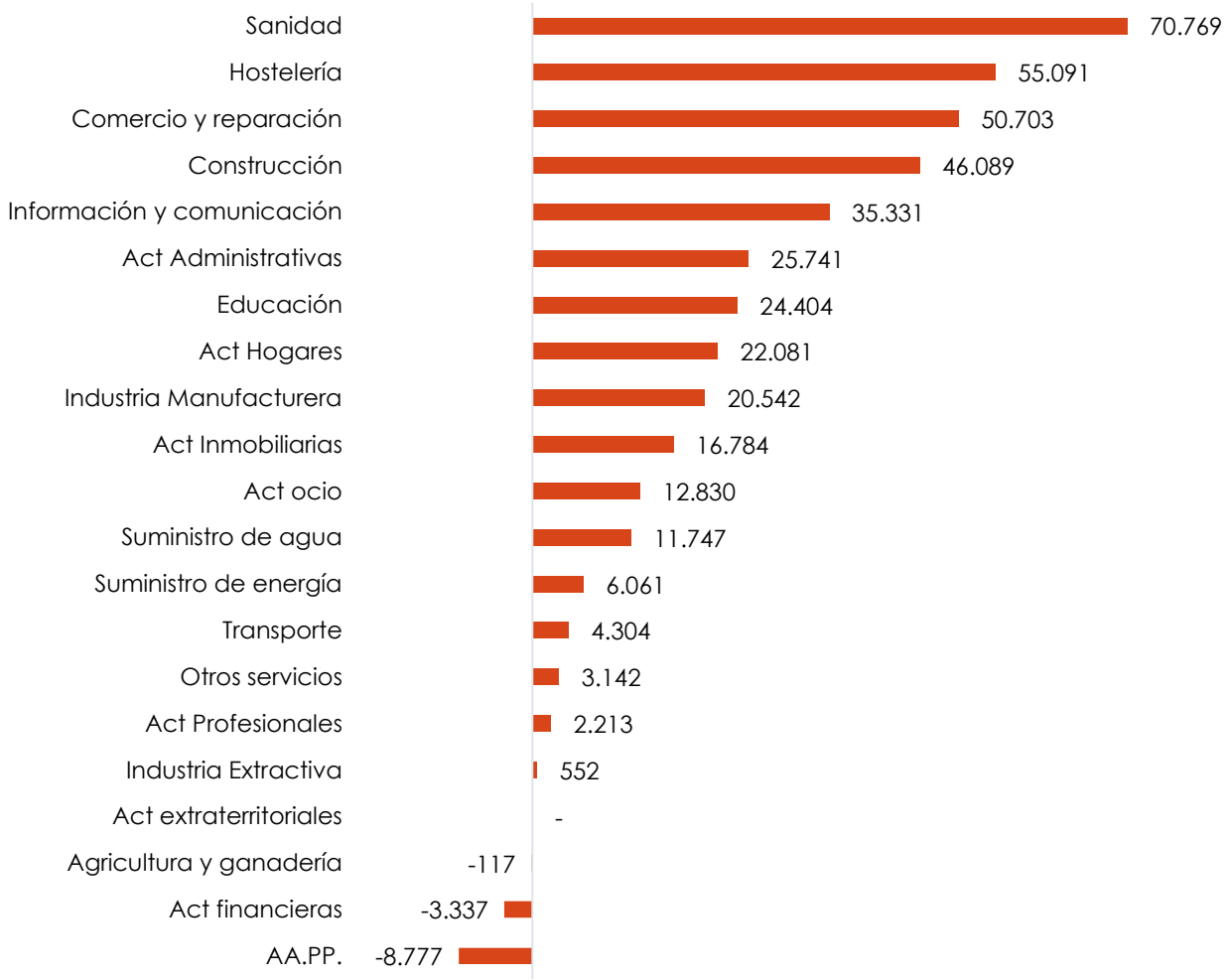

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Una vez descrita la estructura del mercado laboral de España y de la C. de Madrid, es momento de presentar los resultados de las proyecciones realizadas acerca de la evolución del empleo a nivel de sector durante la próxima década (2020-2030).

En la C. de Madrid, se espera que el sector sanitario sea el que más aumente su demanda de empleo en términos absolutos, proyectándose un incremento de alrededor de 70.000 ocupados en el periodo 2020-2030, lo que representa aproximadamente el 18% del incremento total del empleo en la Comunidad. En otras palabras, casi uno de cada cinco nuevos empleos en la C. de Madrid en la próxima década estará demandado en el sector sanitario (Gráfico 19). En términos relativos, este incremento del empleo en el sector supone que el personal sanitario en la C. de Madrid sea en 2030 un 27,9% mayor que en 2020.

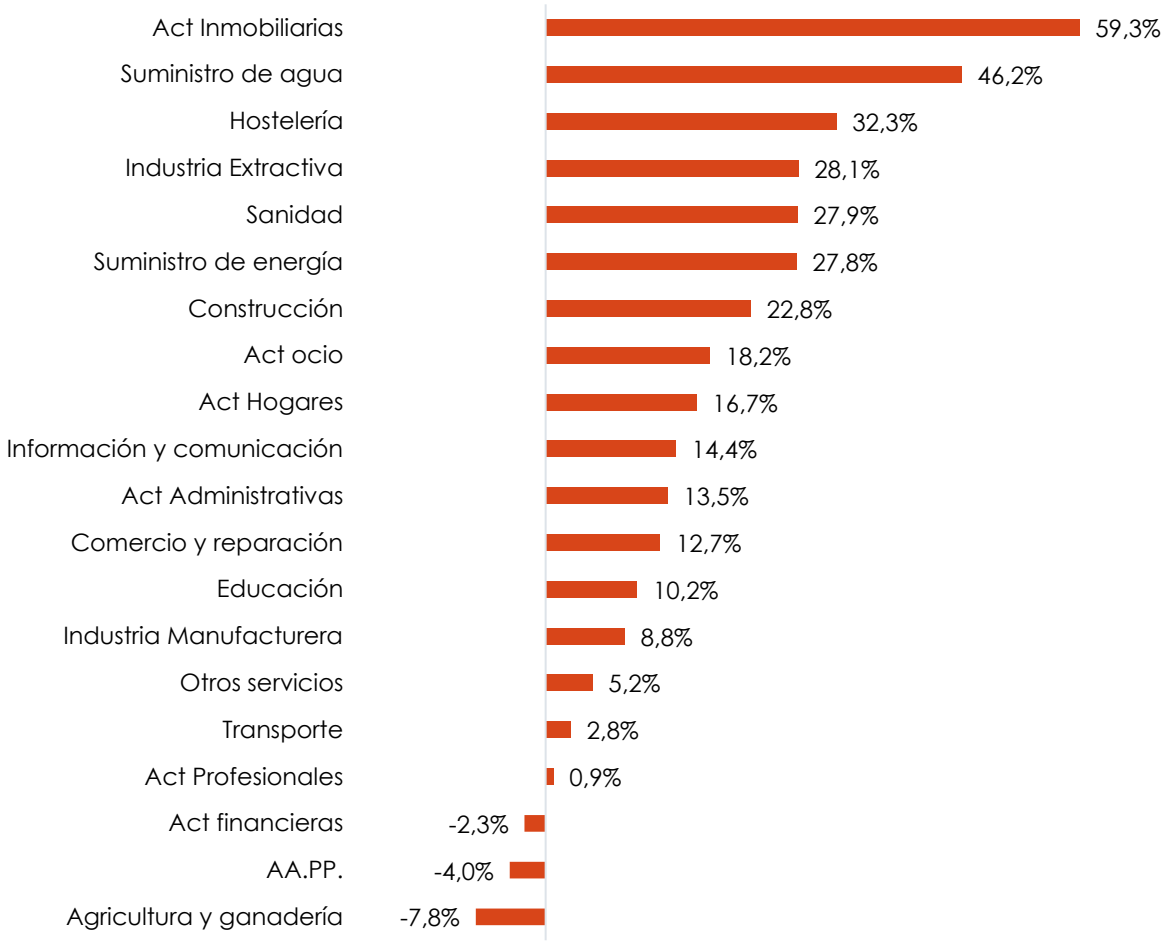
De los 70.000 nuevos ocupados proyectados en el sector, alrededor de 34.000 efectivos se producirían en las actividades sanitarias (médicas, hospitalarias y odontológicas) (Gráfico 21), lo que supondría un incremento del 18% respecto a 2020. No cabe duda de que el impacto de la Covid-19 estaría detrás del comportamiento esperado tan favorable del sector. Y es que la pandemia ha puesto de manifiesto las limitaciones del sector sanitario de España y de la C. de Madrid, existiendo un consenso acerca de la necesidad de invertir en sanidad como vía para el fortalecimiento de la sociedad.

**Gráfico 19 – Variación de los ocupados 2020-2030 por sector en la C. de Madrid, 1 dígito CNAE** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 20 – Variación de los ocupados 2020-2030 por sector en la C. de Madrid, 1 dígito CNAE** (% sobre el empleo de 2020)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

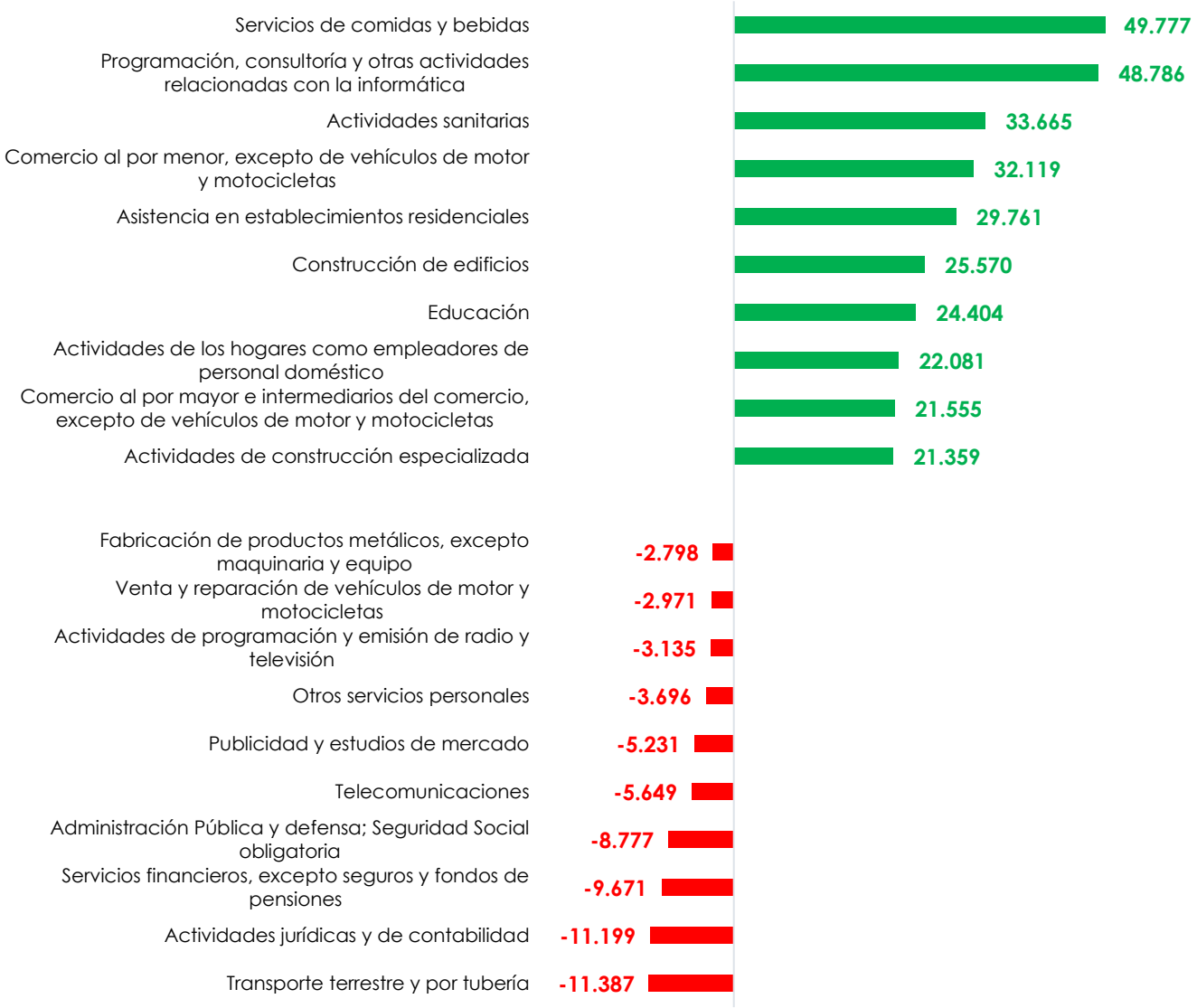
Dicha inversión no debería limitarse solo al aumento y la mejora de las infraestructuras físicas (hospitales, material, equipamiento tecnológico), sino a una apuesta por la inversión en activos intangibles, como en I+D, que permita mejorar la velocidad de reacción ante shocks sanitarios como el vivido en 2020. Además, esta inversión no está exenta de externalidades positivas para el conjunto de la economía y del mercado laboral, al canalizar empleos de calidad, cualificado y con alta productividad. A su vez, la inversión en infraestructuras sanitarias (hospitales, centros de salud, centros de vacunación) genera efectos de arrastre sobre otras actividades (construcción, servicios de arquitectura) dando empleo a su vez a trabajadores no directamente vinculados con la sanidad.

El comportamiento positivo de las actividades sanitarias ya ha comenzado a verse a lo largo de 2020 y comienzos de 2021, y, de hecho, durante el pasado año, el sector sanitario en la C. de Madrid fue de los pocos que no destruyó empleo, consiguiendo anotarse un incremento de alrededor de 16.000 ocupados respecto a 2019.

Estrechamente ligado a las actividades sanitarias, también se espera que aumente notablemente la demanda de profesionales de los servicios sociales en el ámbito de la asistencia en los establecimientos residenciales, tanto de personas de la tercera edad, como de individuos con discapacidad física o intelectual, enfermedad mental o

drogodependencia. En concreto, se espera que solo en la C. de Madrid, se necesitarán entre 2020 y 2030 alrededor de 30.000 trabajadores más (Gráfico 21), lo que supone un incremento de más del 90% respecto a su nivel actual (Gráfico 22).

**Gráfico 21 – Los 10 sectores con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, 2 dígito CNAE** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

La pandemia ha puesto de manifiesto la necesidad de una mayor integración entre los servicios sanitarios y los servicios sociales (residenciales), que no solo implicaría una mayor medicalización de las residencias, sino mayores sinergias a la hora de compartir información de pacientes entre residencias y centros de salud, con el fin de alcanzar una asistencia integral para las personas de mayor edad. Para dar respuesta a estos retos se necesitará aumentar el empleo en dichas actividades, lo que explicaría el fuerte incremento en la demanda de los profesionales en este ámbito.

**Gráfico 22 – Los 10 sectores con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, 2 dígitos CNAE** (% sobre el empleo de 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por otro lado, se espera que a partir de 2025 comiencen a jubilarse los trabajadores de la generación del Baby Boom, aquellas personas nacidas entre 1957 y 1976 aproximadamente, por lo que la demanda de servicios sociales comenzará a aumentar de manera notable a partir de esa fecha. Los datos más recientes muestran que dicho incremento de la demanda ya se viene produciendo (entre 2014 y 2019, el sector aumentó su plantilla en más de 35.000 personas), fruto del incremento de los nacimientos desde 1954, y, por tanto, de las crecientes necesidades asistenciales de dichas cohortes de edad.

El aumento de la demanda de personal en el ámbito de la asistencia residencial no viene determinado solo por un aumento de los usuarios potenciales de dichos servicios (personas mayores), sino también fruto de un mayor uso de las instalaciones por parte los usuarios

actuales, debido al continuo incremento de la esperanza de vida. En efecto, según las últimas estimaciones elaboradas por el INE, se espera que la esperanza de vida aumente en 2,5 años en los hombres y 2,2 años en las mujeres entre 2018 y 2033, lo que se traduciría en una mayor estancia media en los centros residenciales por parte de los usuarios, lo que exigiría a su vez una mayor dotación de personal.

En el conjunto de España, se espera que el empleo en sanidad sea el segundo que más se incremente a lo largo de la próxima década, demandando alrededor de 411.000 profesionales más entre 2020 y 2030 (Gráfico 23), el equivalente a un 24% de su nivel actual, porcentaje ligeramente inferior al esperado para la C. de Madrid (27,9%). También es inferior el incremento relativo esperado en España para el sector de las actividades residenciales, donde los 97.000 ocupados más en 2030, suponen solo un incremento del 29,7% respecto a su nivel actual (Gráfico 24), frente al 90% proyectado para la C. de Madrid.

El mayor incremento del empleo proyectado para la C. de Madrid en este sector puede deberse a una población actual relativamente más joven (en 2020, el 23,7% de los madrileños tenía más de 60 años frente a un 25,7% en el conjunto de España). En este sentido, puede que en el conjunto de España el sector de la asistencia residencial esté más desarrollado, y al partir de niveles más altos, las tasas de crecimiento proyectadas sean más bajas.

Tras el sector de sanidad, hostelería es el segundo sector donde más se espera que se incremente la demanda de empleo en la C. de Madrid (+55.000 ocupados entre 2020 y 2030, el equivalente a un incremento del 32,3%) y comercio el tercero (+51.000 ocupados; 12,7%). Profundizando en el sector de hostelería, destaca la demanda de empleo en los servicios de comidas y bebidas, que sería la actividad económica que más crecería en volumen (+50.000 ocupados) y la séptima en porcentaje (+32%) en la C. de Madrid. Por su parte, servicios de alojamiento (la otra partida dentro del sector de hostelería) registrará un moderado incremento en volumen (+5.000), siendo la novena actividad que más aumentaría en términos relativos (+32%).

Existen dos factores que contribuyen a explicar el buen comportamiento de estos sectores de actividad. En primer lugar, habría que destacar el efecto recuperación económica. El año 2020 ha supuesto un periodo aciago para las actividades hosteleras y comerciales, sujetas a cierres forzados y a restricciones de horario, aforo y actividad con el fin de contener la propagación del virus. Solo en la C. de Madrid, dichas restricciones propiciaron la destrucción de más de 60.000 empleos durante el año 2020 en las actividades de hostelería y comercio.

No obstante, una vez superada la pandemia, se espera que la actividad de estos sectores pueda volver progresivamente a la normalidad. En este sentido, las proyecciones apuntan a un aumento paulatino del empleo en los servicios de comidas y bebidas en la C. de Madrid, pero que no recuperarían el nivel pre-pandemia (2019) hasta el año 2030. En otras palabras, el sector tardaría una década en cicatrizar las heridas dejadas por la pandemia. A modo comparativo, durante la crisis anterior, el sector de comidas y bebidas en la C. de Madrid tardó 8 años (2016) en recuperar el empleo previo a la crisis (2008).

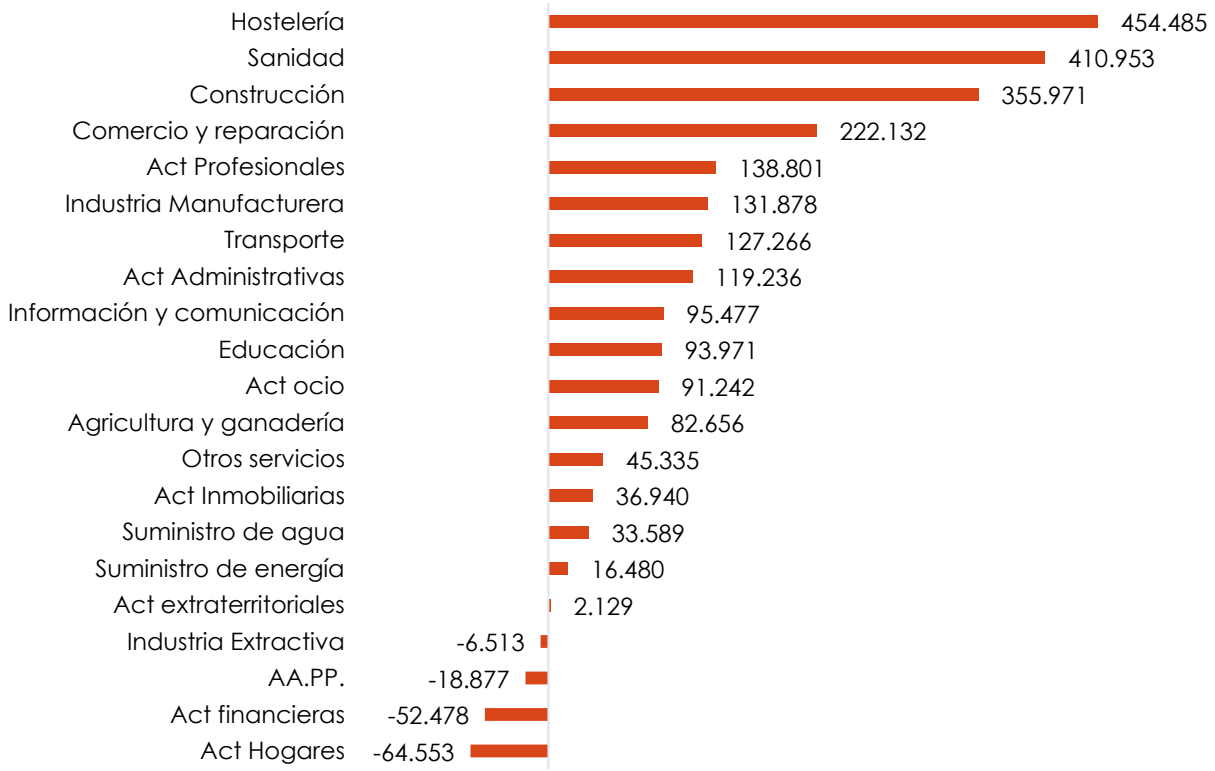
Las perspectivas para los servicios de alojamiento en la C. de Madrid son menos optimistas, dado que no se espera que el sector pueda recuperar el empleo previo a la crisis antes del final de la década. En este caso, el sector partía de una situación pre-pandemia menos

favorable, dado que venía perdiendo empleo de manera constante desde el año 2008. A su vez, una parte importante del mercado para los servicios de alojamiento en la C. de Madrid lo constituyen los viajes de negocio. A día de hoy, existe una gran incertidumbre acerca del comportamiento de este segmento de la demanda, y es que, durante la pandemia, gran parte de las reuniones físicas se han visto satisfactoriamente sustituidas por encuentros telemáticos.

En el caso del comercio, el impacto de la pandemia en la C. de Madrid ha sido comparativamente menor al de la hostelería, y se espera que el sector recupere su nivel pre-pandemia a lo largo del año 2021. Conviene destacar que los afectados por un ERTE, si bien no trabajaron de manera efectiva y pasaron a cobrar una prestación, siguieron computando como ocupados (ausentes de su puesto), lo que ayudaría a entender determinadas cifras observadas para el año 2020.

A su vez, el patrón histórico del mercado laboral de la C. de Madrid ha venido mostrando que, en periodos de expansión económica (1997-2007 o 2013-2019), los sectores de comercio y hostelería suelen ser los más beneficiados y los que más crecen, dado que son uno de los grandes destinatarios de los aumentos de la renta y del consumo de los hogares. En este sentido, se espera que durante la próxima década ambos sectores se beneficien del crecimiento económico proyectado para la C. de Madrid.

**Gráfico 23 – Variación de los ocupados 2020-2030 por sector en España, 1 dígito CNAE**
(personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En el caso de España, las proyecciones muestran que dichos sectores se beneficiarán también de la recuperación: se espera que la hostelería cree alrededor de 450.000 empleos entre 2020 y 2030 (+32%) y el comercio alrededor de 222.000 efectivos (+7,5%). Los factores detrás de estas tendencias serían similares a los descritos para la C. de Madrid, es

decir, efecto recuperación económica del impacto de la pandemia, y externalidades positivas fruto del crecimiento esperado y del aumento del consumo de los hogares durante la próxima década. Cabe destacar el fuerte incremento del ahorro de los hogares durante 2020, que alcanzó máximos históricos. En este sentido, es esperable que en algún momento comience a producirse un proceso de des-acumulación del *stock* de ahorro de los hogares, traduciéndose en un aumento del consumo, lo que beneficiaría de nuevo a estos sectores tan vinculados con la demanda final.

Conviene mencionar las perspectivas tan positivas que le aguardan al sector de la construcción, con un incremento proyectado de 46.000 ocupados (+22,8%) en la C. de Madrid y de 356.000 ocupados (+29,3%) en el conjunto de España para el periodo 2020-2030. Como en el caso anterior, este fuerte incremento del empleo viene determinado por un efecto recuperación económica, pero no de la crisis de la Covid-19, sino de la crisis de 2008. Es cierto que la pandemia ha afectado al sector de la construcción de España, pero ha sufrido comparativamente menos que otras actividades (contracción de alrededor del 1% del empleo en 2020 tanto en España como en la C. de Madrid). Además, el primer impacto de la pandemia en el sector estuvo muy acotado durante los meses de marzo-abril de 2020.

En efecto, el gran impacto en este sector se produjo durante la crisis anterior, dado que entre 2008 y 2014, el empleo en la construcción se contrajo un 56% en la C. de Madrid (-161.000 ocupados), un 59% en España (-1.400.000 ocupados). Desde ese momento, cuando las actividades de construcción tocaron fondo, el sector ha ido recuperando empleo y producción de manera progresiva, con el paréntesis negativo de la crisis de 2020. En este sentido, las proyecciones arrojan una prolongación de la recuperación del sector durante la próxima década, si bien el empleo en esta actividad en 2030 estaría todavía lejos del alcanzado en el pico de 2007-2008.

Vinculado con el sector de la construcción, aunque no directamente relacionado, sobresalen las perspectivas para las actividades inmobiliarias, que se espera que incrementen el empleo un 59,3% en la C. de Madrid, un 25,2% en el conjunto de España. Se trata también de un sector que sufrió de manera notable la crisis anterior, y su recuperación fue gradual durante los primeros años 2013-2015. Sin embargo, en el periodo 2016-2019, el sector ha vivido un *boom*, y el empleo en estos años ha crecido un 82 % en la C. de Madrid, un 50% en España, si bien en número de ocupados estamos hablando de unos pocos miles al tratarse de un sector con escaso peso en la economía. Habida cuenta de la fuerza que viene mostrando en los últimos años las actividades inmobiliarias, las proyecciones apuntan a un mantenimiento de esa tendencia alcista en su demanda de empleo.

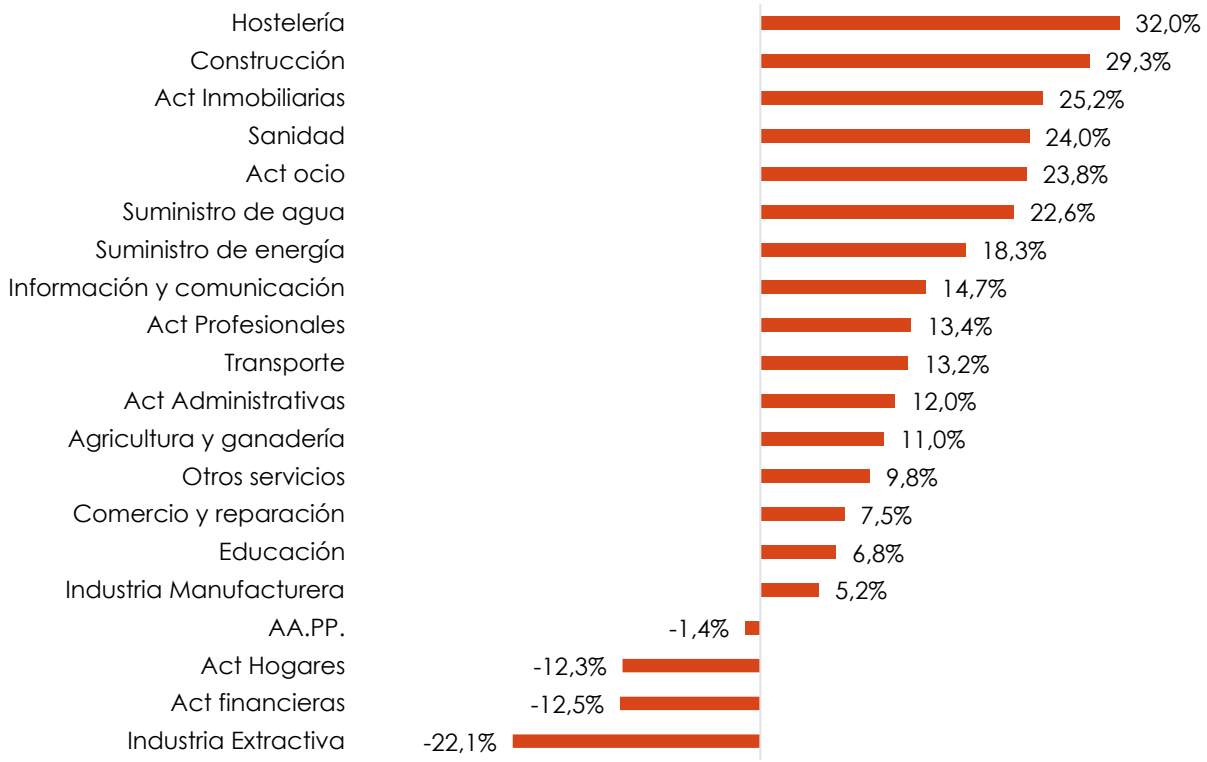
En la C. de Madrid destaca a su vez el buen comportamiento proyectado para las actividades de recogida, tratamiento y eliminación de residuos, que verían aumentar un 81,2% su fuerza de trabajo, pasando de 11.000 ocupados en 2020 a 20.000 en 2030. Por su parte, el incremento en el conjunto de España sería menor, del 17,6%, pasando de 85.000 a 100.000 ocupados. Detrás de esta cifra se enmarca la mayor concienciación por parte del conjunto de la sociedad acerca de la importancia de la conservación del medio ambiente y de la reducción de la huella ecológica del ser humano, junto con el esperable apoyo y compromiso por parte de los poderes públicos.

La recogida separada de los residuos, junto con su adecuado tratamiento y posterior reciclaje supone un elemento fundamental, aunque no el único, en el marco de la

transición hacía una economía verde y sostenible. Las estadísticas más recientes apuntan a que las ratios de reciclaje son ya relativamente altas en determinados materiales como los envases, el vidrio, el papel o cartón, mientras que, en otros ámbitos, como el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos, todavía el volumen de productos reciclados se encuentra lejos del volumen puesto en el mercado.

En este ámbito la C. de Madrid afronta los mismos retos que el conjunto de España, si bien a una escala superior. La mayor densidad de población de la Comunidad, la estructura poblacional relativamente más joven, y de mayor poder adquisitivo, suponen grandes desafíos a la hora de manejar la gestión de los residuos, por lo que será necesario redoblar los esfuerzos en este ámbito con el fin de cumplir los objetivos arriba presentados.

**Gráfico 24 – Variación de los ocupados 2020-2030 por sector en España, 1 dígito CNAE** (% sobre el empleo de 2020)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por otro lado, las proyecciones para la C. de Madrid subrayan las buenas perspectivas que afrontan las actividades de consultoría y programación informática durante la próxima década, cuya demanda de profesionales se incrementará alrededor de un 34%, pasando de 144.000 ocupados en 2020 a 192.000 en 2030. También se espera que el empleo en este sector aumente en el conjunto del país, en concreto un 25,7%, pasando de 377.000 trabajadores en 2020 a 474.000 en 2030. Nótese que alrededor de la mitad (48.000 de 97.000) del incremento del empleo en este sector a escala nacional se producirá en la C. de Madrid, cuando dicha región solo representaba el 38% del sector en 2020.

En otras palabras, la mitad de los nuevos puestos de trabajo en las actividades de consultoría y programación informática de España se crearán en la C. de Madrid, fruto del efecto capitalidad mencionado previamente, junto con lo que se denomina economías

de aglomeración. Las economías de aglomeración son las externalidades positivas derivadas de la concentración de una actividad en un mismo punto geográfico, en otras palabras, cuando muchas empresas de un mismo sector desarrollan su actividad en una misma calle, un mismo barrio, una misma ciudad o una misma región. La proximidad física genera eficiencias para los clientes (saben dónde deben acudir), para proveedores (ahorran tiempo y capital en la distribución) así como para el desarrollo de alianzas o nuevas ideas, de ahí la importancia de lugares como los parques tecnológicos para la agrupación de empresas innovadoras.

Las buenas perspectivas para las actividades digitales no deben suponer una sorpresa, habida cuenta de la importancia que están adquiriendo las nuevas tecnologías en nuestra sociedad, y más aún en el contexto más reciente derivado de la pandemia de la Covid-19. La transición hacia una economía más digitalizada es un objetivo común que comparten los sectores público y privado, quienes ya están colaborando a la hora de profundizar en el proceso de transformación digital. A su vez, la llegada de los fondos europeos, que tienen como uno de sus pilares la digitalización, suponen un nuevo impulso en esta dirección, y no hay duda de que las empresas especializadas del sector de consultoría y programación informática se beneficiarán de esta situación durante la próxima década.

La digitalización, sin embargo, también puede acarrear consecuencias negativas en otros sectores en términos de empleo, propiciado por la automatización de tareas y la sustitución de personas por procesos informatizados. Este panorama, que ya ha comenzado a producirse en numerosas actividades, está teniendo sus efectos más directos en el sector financiero.

El actual contexto de baja demanda de inversión y bajos tipos de interés supone un reto para las entidades financieras a la hora de incrementar sus rentabilidades y dar viabilidad a su modelo de negocio. Además, la reciente crisis provocada por la Covid-19, ha difuminado las expectativas de incrementos en los tipos de interés, debido a la debilidad del sector privado, las bajas perspectivas de beneficios y el exceso de ahorro en la economía.

Ante esta situación, las entidades financieras han optado por diversas estrategias, tales como las fusiones para ganar tamaño y eficiencia, las prejubilaciones de trabajadores de más edad o el cierre de oficinas bancarias para la reducción de costes. La digitalización contribuye a que estas medidas, en especial la reducción de oficinas, sea más indolora para los clientes, habida cuenta de que la cuasi totalidad de gestiones pueden hacerse de manera telemática. Como resultado de todo esto, entre 2018 y 2020, el empleo en el sector financiero de nuestro país se ha contraído un 11,6% y en la C. de Madrid un 9,1%.

Como se ha comentado previamente, las perspectivas para el sector no son buenas y las proyecciones realizadas apuntan a que el sector continuará destruyendo empleo durante la próxima década: -3.000 trabajadores en la C. de Madrid (-2,3%) y -52.000 (-12,5%) en el conjunto de España entre 2020 y 2030. Nótese que la contracción es muy inferior en la C. de Madrid respecto a la del conjunto de España, debido a que los empleos en el sector financiero en la C. de Madrid son menos susceptibles de automatizarse, al tratarse en muchos casos de empleos muy cualificados en banca de inversión, compañías de seguros o en las sedes centrales de las entidades bancarias. Por el contrario, fuera de la capital, la mayoría de empleos en el sector bancario corresponden a sucursales y oficinas, precisamente los puestos con más riesgo de desaparición. Se profundizará más en este

análisis en los siguientes capítulos, cuando se detallen las proyecciones combinando criterios de sector y ocupación.

**Gráfico 25 – Los 10 sectores con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España, 2 dígitos CNAE** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Tampoco resultan especialmente optimistas las previsiones para el empleo en la Administración Pública, tanto en España (-19.000 ocupados entre 2020 y 2030, -1,4%) como en la C. de Madrid (-9.000 personas; -4%). Las administraciones públicas cerraron el año 2020 con un déficit del 11,7% (el más alto desde 2009) y un nivel de deuda que alcanzó el 120% del PIB (el más alto desde la guerra de Cuba y Filipinas). La experiencia de la crisis de deuda de 2012 ha puesto de manifiesto la importancia de una política presupuestaria balanceada, con el fin de minimizar los riesgos de la deuda soberana. A su vez, el pacto de estabilidad presupuestaria de la UE, a pesar de estar temporalmente suspendido a causa de la pandemia, obliga a los estados miembros a controlar sus desequilibrios presupuestarios.

La experiencia de la pasada crisis permite tener una referencia acerca de lo que puede acontecer durante la próxima década en lo relativo al sector público. Entre 2010 y 2014, el empleo en la Administración Pública en el conjunto de España se contrajo en alrededor de 220.000 trabajadores entre 2010 y 2014, mientras que en la C. de Madrid el empleo en el sector se redujo en alrededor de 67.000 personas. Habida cuenta de la magnitud del ajuste durante la crisis anterior y la envergadura del desequilibrio fiscal actual, las cifras que arrojan las proyecciones son relativamente conservadoras, y el ajuste en el empleo público podría llegar a ser incluso mayor.

Retornar al equilibrio presupuestario será un desafío mayúsculo para el conjunto de las administraciones públicas habida cuenta de que los futuros ajustes se producirán sobre unas partidas ya afectadas por las políticas de contención del gasto llevadas a cabo durante el periodo 2011-2015. Esta situación reduce el margen de maniobra de los responsables fiscales, dado que ni en el conjunto de España ni en la C. de Madrid, se ha recuperado aún el nivel de empleo público de 2007-2010 (en la C. de Madrid se encontraba en 2020 al 91% y en el conjunto de España al 95%).

En el conjunto de España también destacan las malas proyecciones para la industria extractiva, que se espera que pierda el 20% de su empleo (Gráfico 26), fruto del fin de la actividad minera en nuestro país, especialmente en las provincias del noroeste (Asturias, León, Palencia). En el caso de Madrid, esta industria es prácticamente inexistente, si bien consigue anotarse un crecimiento moderado, pasando de 2.000 a 2.500 empleos entre 2020 y 2030.

Tampoco son positivas las perspectivas para el sector de la automoción en España, que se espera que pierda a casi uno de cada cuatro trabajadores (22,8%) entre 2020 y 2030, el equivalente a 45.000 personas. Desde 2017, el sector ha perdido ya a alrededor de 52.000 trabajadores (-21% entre 2017 y 2020) por lo que el proceso de ajuste de mano de obra ya se ha iniciado, y prueba de ello es el reciente cierre de la planta de producción de Nissan en Cataluña. De cara a los próximos años, el sector debe hacer frente a una situación de exceso de capacidad productiva, una demanda decreciente fruto de los cambios en los hábitos de movilidad (transporte compartido, transporte público), junto con el mayor reto de todos: la movilidad eléctrica y autónoma. Los estudios más recientes confirman que el número de piezas necesarias que requiere un motor eléctrico es ampliamente inferior al de un motor de combustión, por lo que el sector auxiliar del automóvil se enfrenta a grandes desafíos en términos de adecuación de la mano de obra a las exigencias del mercado.

Por su parte, en la C. de Madrid se espera una reducción del número de trabajadores en el sector del transporte terrestre, de alrededor de 11.000 personas, el equivalente al 18% de su nivel actual. La tendencia reciente de este sector no invita demasiado al optimismo, dado que en la C. de Madrid perdió 30.000 empleos entre 2018 y 2019. Además, entre 2019 y 2020 volvió a perder otros 19.000, dado que este sector se ha visto fuertemente afectado por la crisis de la Covid-19 a consecuencia de la imposición de restricciones a la movilidad entre ciudades, CCAA y países. Las proyecciones apuntan a que estas malas perspectivas continuarán, pero con una tendencia suavizada, ya que se ha estimado que el sector pierda alrededor de 1.000 empleos al año en la Comunidad.

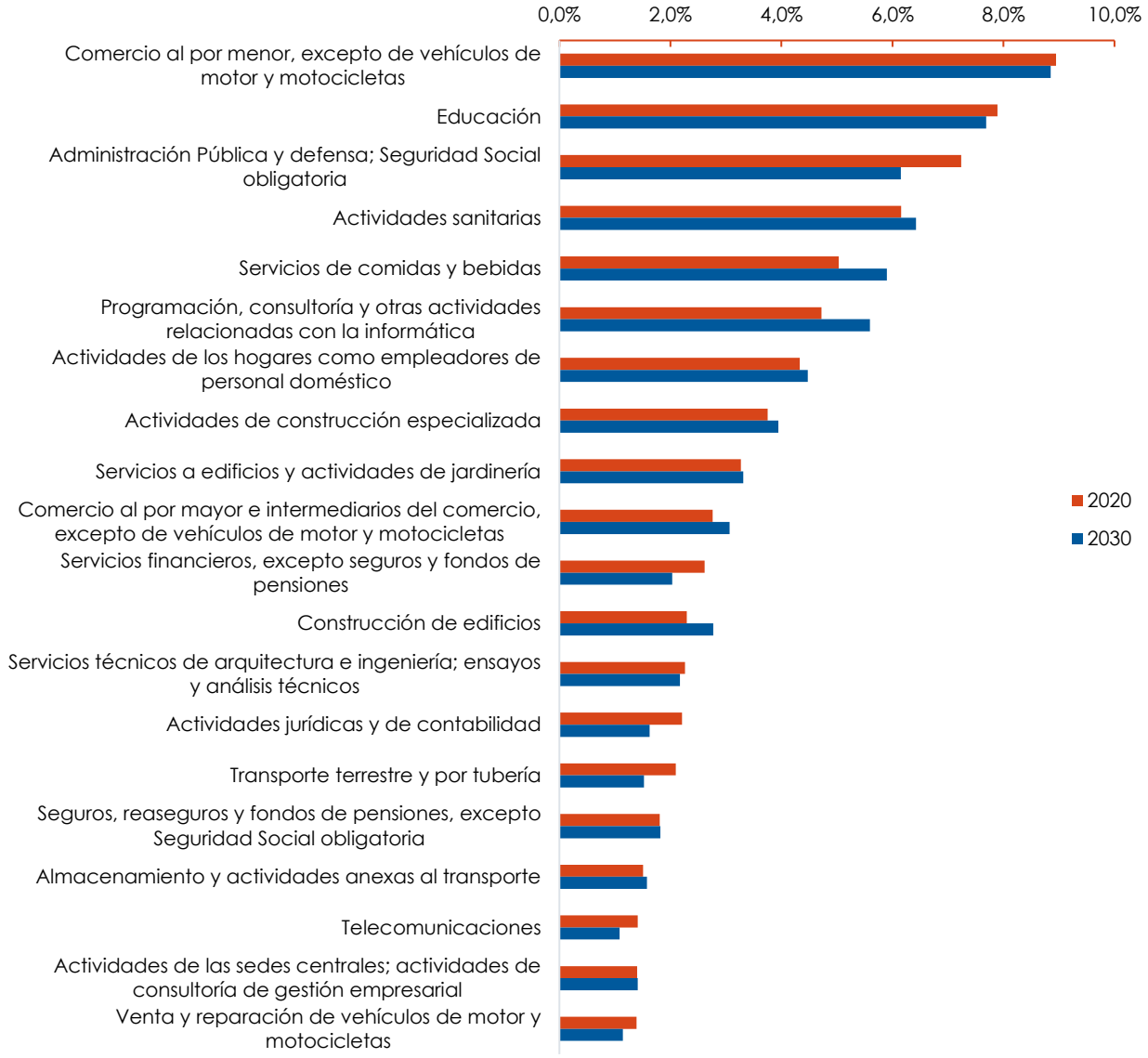
El transporte terrestre abarca el transporte por ferrocarril (pasajeros y mercancías), taxi, autobús, transporte de mercancías por carretera (camiones), mudanzas y tubería. Sin embargo, otras actividades del transporte arrojan mejoras perspectivas, como el transporte aéreo (+7,5%), o el almacenamiento y actividades anexas al transporte (donde

estarían integrados los aspectos logísticos vinculados al comercio electrónico), un sector que creó 18.000 empleos en la C. de Madrid entre 2015 y 2020 y para el que se proyecta la creación de 8.000 más hasta 2030. De esta forma, el sector del transporte en su conjunto consigue anotarse un crecimiento esperado positivo entre 2020 y 2030, del 2,8%.

**Gráfico 26 – Los 10 sectores con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España, 2 dígitos CNAE** (% sobre el empleo de 2020)

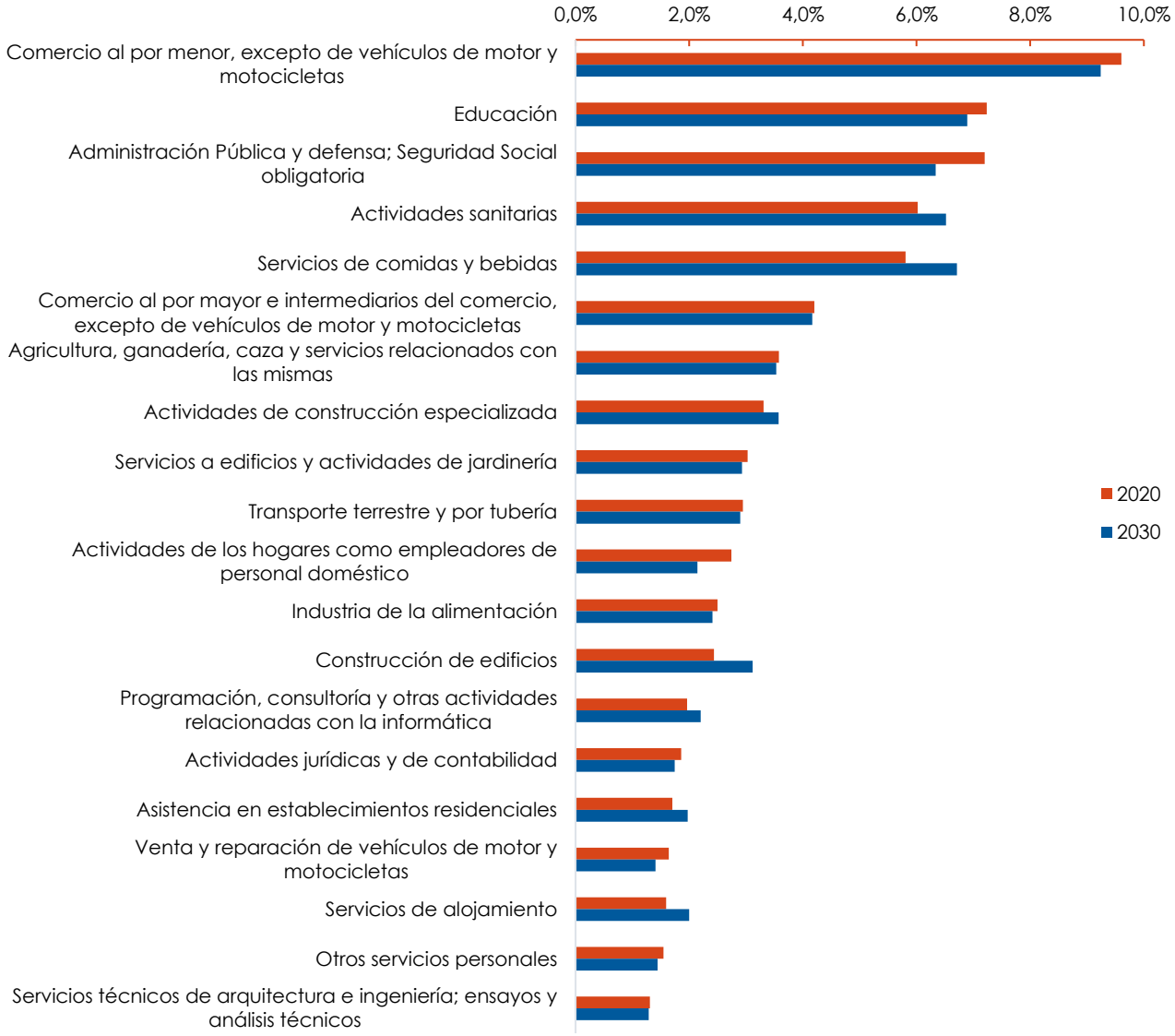
**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 27 – *Top* 20 sectores con mayor ocupación en la C. de Madrid, 2 dígitos CNAE** (% del empleo total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 28 – *Top* 20 actividades con mayor ocupación en España, 2 dígitos CNAE** (% del empleo total)

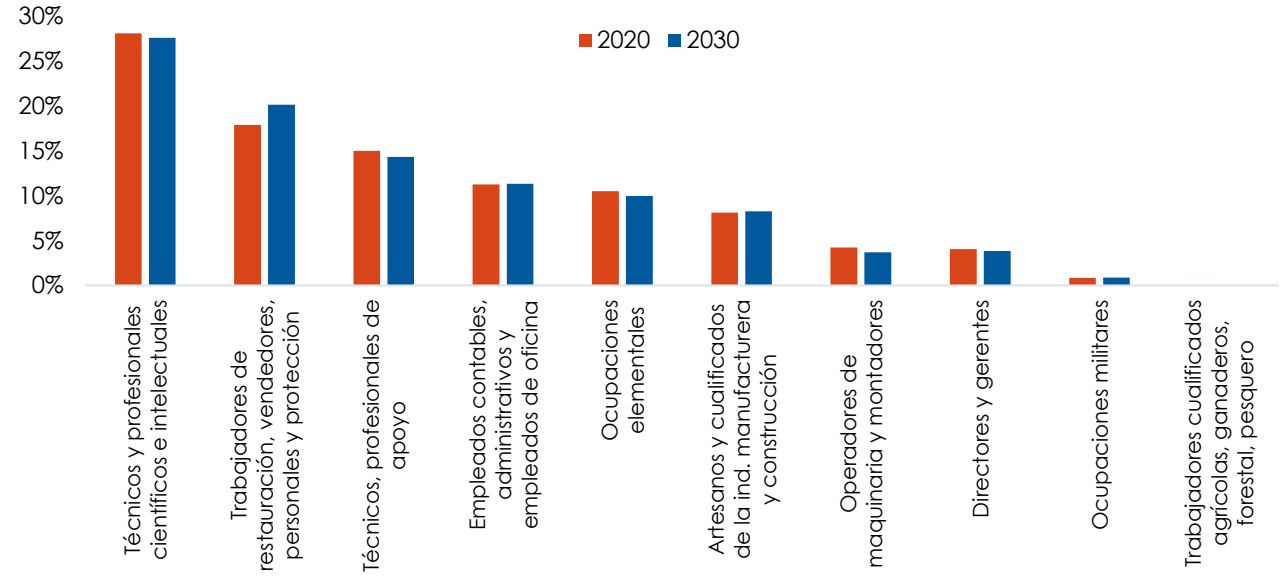



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## 5.1.2 Por tipo de ocupación

El análisis de las proyecciones de empleo por categoría de ocupación está estrechamente vinculado con el análisis sectorial anterior, habida cuenta de que determinadas ocupaciones son más frecuentes en unos sectores que en otros, por lo que la evolución sectorial influirá de manera notable en el comportamiento proyectado para las categorías ocupacionales. No obstante, también pueden producirse comportamientos asimétricos en función de la ocupación dentro de un mismo sector, o que un determinado colectivo ocupacional evolucione de manera distinta en función del sector. Estos últimos aspectos podrán analizarse en el siguiente apartado, pero en este punto, nos centraremos solamente en la evolución de las categorías ocupacionales con independencia del sector de actividad.

**Gráfico 29 – Distribución de los ocupados por ocupación en la C. de Madrid, 1 dígito CNO**
(% del total de ocupados)



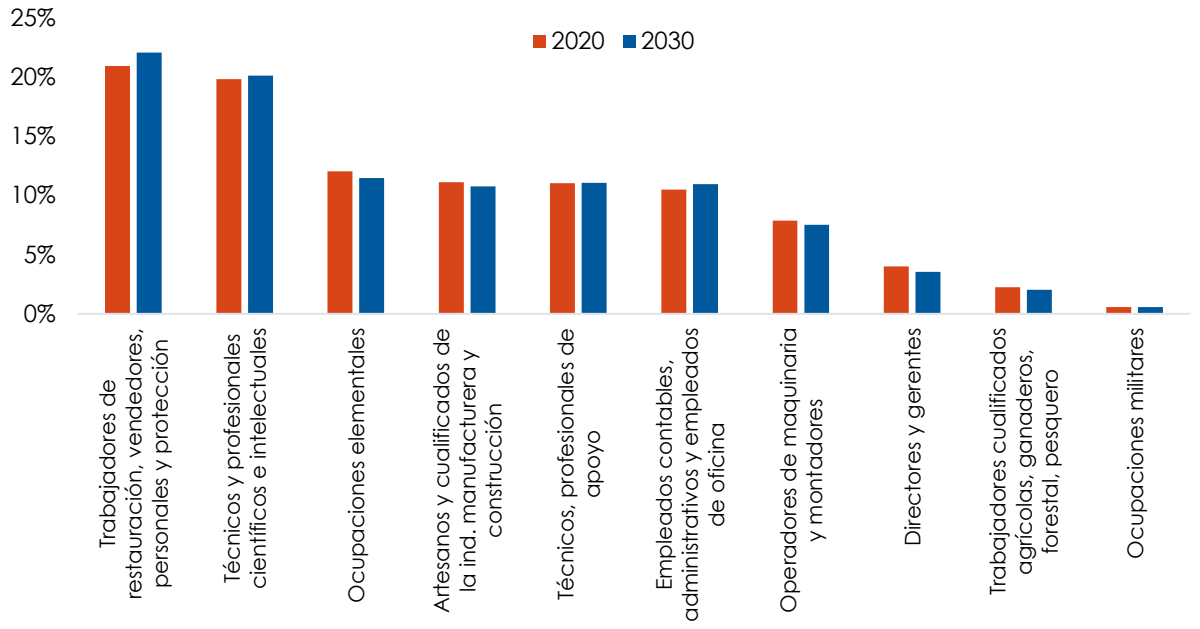

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Los resultados muestran que, en 2020, alrededor del 28,1% de los ocupados madrileños eran técnicos y profesionales científicos e intelectuales (Gráfico 29 y Gráfico 39), 8,3 puntos más que la media de España, resultando en la categoría profesional más importante de la región. Si a estos les sumamos los técnicos y profesionales de apoyo (15%) y los empleados contables, administrativos y de oficina (11,3%), obtenemos que más de la mitad de los ocupados madrileños (54,4%) realizan tareas de servicios de medio y alto valor añadido. En España, este porcentaje se queda en el 41%. La diferencia entre la penetración de este colectivo de trabajadores entre ambos territorios radica, como se ha presentado en la sección anterior, en el mayor tamaño relativo de sectores como los de actividades profesionales o información y comunicación en la C. de Madrid (sectores intensivos en este tipo de profesionales cualificados).

En cambio, la estructura ocupacional en el conjunto de España se encuentra más escorada hacia los trabajadores de la restauración y vendedores (el colectivo más importante con un 20,9%, de cuota) o las ocupaciones elementales (12%), como se muestra en el Gráfico 30 y Gráfico 40. Ambos grupos suponen el 40% de los ocupados en

España frente al 28% en la C. de Madrid. También son más relevantes en el conjunto del país las ocupaciones vinculadas con la industria, tales como obreros cualificados (11,1% en España frente a 8,1% en la C. de Madrid) o los operarios de maquinaria (7,9% en España frente a 4,2% en la C. de Madrid), debido a la poca implantación de las actividades manufactureras en la región madrileña.

**Gráfico 30 – Distribución de los ocupados por ocupación en España, 1 dígito CNO** (% del total de ocupados)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En lo relativo al comportamiento esperado de las distintas categorías profesionales durante la próxima década, los resultados de las proyecciones muestran que, en la C. de Madrid, el colectivo que más crecerá será el de los trabajadores de restauración y vendedores, que aumentarán en casi 150.000 personas (Gráfico 31), un 27,1% respecto a su nivel actual (Gráfico 34). Cabe destacar que las medidas de contención de la pandemia han afectado de manera muy negativa a este grupo, que perdió un 21,5% de su empleo (-150.000 personas) en 2020. En este sentido, las proyecciones apuntan a que, a finales de la década, el número de trabajadores de restauración y vendedores conseguirá alcanzar su nivel pre-pandemia. Dentro de este colectivo destaca el comportamiento proyectado para los trabajadores de la restauración (+58.000; +61,8%) y los dependientes en tiendas y almacenes (+24.000; +18,8%).

También se espera un fuerte incremento de los trabajadores de la restauración y vendedores en el conjunto de España (+730.000; +18,2%), fruto de nuevo del efecto recuperación, dado que en 2020 perdieron más de 470.000 empleos (-10,5%). Se espera que la recuperación del nivel de empleo pre-pandemia para estos trabajadores se produzca antes en España (2025) que en la C. de Madrid (2030), en gran parte debido al mayor tirón del sector turístico en otras regiones españolas, destacando las zonas costeras (Baleares, Canarias, Cataluña, C. Valenciana, Andalucía).

**Gráfico 31 – Variación de los ocupados por ocupación en la C. de Madrid 2020-2030, 1 dígito CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Dentro de este colectivo, también se encuentran los trabajadores de los cuidados de las personas (Gráfico 33 y Gráfico 34), que se espera que aumenten con fuerza en la C. de Madrid, tanto en los servicios de salud (+18.000 trabajadores, +24,2%) como fuera de ellos (+27.000; +99%). También se esperan importantes subidas para estos dos grupos en el conjunto de España, del 50% y del 32%, respectivamente. El crecimiento de la demanda de las actividades de servicios sociales, junto con el proceso de envejecimiento de la población, estarían detrás de estas tendencias.

El segundo colectivo de trabajadores que más crecerá durante la próxima década será el de los técnicos y profesionales científicos e intelectuales, tanto en Madrid (+95.000; +11%) como en el conjunto de España (+523.000; +13,8%). Dentro de este grupo encontramos a los profesionales de la salud (+15% en la C. de Madrid y +10% en España), de la enseñanza (12% y 13%), de las ciencias (13% y 14%), del derecho (2% y 14%), de la organización empresarial (11% y 16%), de las tecnologías de la información (12% y 25%) o de la cultura y el espectáculo (8% y 7%). El incremento de este grupo de trabajadores es sin duda el más positivo para el conjunto del mercado laboral, al tratarse de profesionales altamente cualificados y con un nivel productivo y salarial por encima de la media. Son los responsables de mantener y expandir la denominada economía del conocimiento, vinculada con la innovación, motor del crecimiento en los países desarrollados.

Especial mención merece el comportamiento de los profesionales de la enseñanza infantil, primaria, secundaria y postsecundaria, que crecerán en 16.000 personas en la C. de Madrid (+11,5%) y en 121.000 (+13,5%) en el conjunto de España. El menor crecimiento relativo de este colectivo en la C. de Madrid puede resultar llamativo habida cuenta de sus mejores perspectivas demográficas presentadas al final del documento, ya que se espera una mayor contracción de la población menor de 16 años en España (-17,5%) que en Madrid (-13,9%). No obstante, la tendencia observada durante los últimos años pone de manifiesto que el colectivo de profesores ha crecido sistemáticamente más rápido en

España que en la C. de Madrid: entre 2015 y 2020, estos crecieron un 12,8% en la C. de Madrid frente a un 28,2% en el conjunto de España.

**Gráfico 32 – Variación de los ocupados por ocupación en España 2020-2030, 1 dígito CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

También se espera que se incremente con fuerza el número de empleados contables y administrativos, tanto en Madrid (+47.000; +13,7%) como en el conjunto de España (+340.000; +13,8%). En ambos casos, por encima de la media del mercado laboral, que se espera que sea del +12,6% en España y del 13% en la C. de Madrid, entre 2020 y 2030. En la C. de Madrid también se producirá un crecimiento por encima de la media de los trabajadores cualificados de la industria y la construcción (+37.000; +15,2%), liderado por los trabajadores en obras estructurales (+12.000; +16%) y los trabajadores especializados en electricidad y electro-tecnología (+10.000; +23,2%).

Dentro de los técnicos y profesionales de apoyo, que en media se espera que crezcan un 7,8% en la C. de Madrid y un 12,4% en España, destaca el comportamiento muy positivo de los profesionales de servicios jurídicos, sociales y culturales (+34% en la C. de Madrid y +29% en España). Es cierto que las actividades jurídicas y de contabilidad (sector) pierden unos 11.199 empleados. Sin embargo, dentro de esta actividad económica se pueden encontrar varios tipos de ocupaciones, entre ellas los profesionales de servicios jurídicos (+34%), pero también otras ocupaciones con peores perspectivas, como es el caso de los profesionales de apoyo a la gestión administrativa (-22%).

Se esperan años positivos para los técnicos de las tecnologías de información y comunicaciones (+27% en la C. de Madrid y +51% en España). No obstante, dentro de este colectivo, destaca el mal comportamiento de los profesionales de apoyo a la gestión administrativa y técnicos de las fuerzas y cuerpos de seguridad, que se espera que sigan comportándose en línea con lo ocurrido durante los últimos años, y se reduzcan un 22,4% en la C. de Madrid y un 22,8% en España a lo largo de la próxima década.

**Gráfico 33 – Las 20 ocupaciones con mayor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, 2 dígitos CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Las proyecciones tampoco auguran una década fácil para otros colectivos de trabajadores poco cualificados en la C. de Madrid, como son los cajeros y taquilleros (-15%) o vendedores (-16%). También se intuye que la competencia en los sectores hostelero y comercial en la Comunidad por parte de grandes grupos llevará al cierre a un gran número de negocios de pequeño tamaño, dado que se espera que los camareros y cocineros propietarios se reduzcan un 9%; los directores de empresas de restauración y

comercio caigan un 10%; y los comerciantes propietarios de tiendas un 22%. En cambio, se espera que los trabajadores asalariados de los servicios de restauración crezcan un 61%.

**Gráfico 34 – Empleados por tipo de ocupación en la C. de Madrid entre 2020-2030, 1 dígito CNO** (% sobre el empleo de 2020)

**Nota:** se ha obviado a los trabajadores cualificados del sector primario. Se estima una caída del 61,2% para este colectivo, lo que en términos absolutos equivale a 760 personas.

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 35 – Empleados por tipo de ocupación en España entre 2020-2030, 1 dígito CNO** (% sobre el empleo de 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En otras palabras, parece que durante la próxima década el **sector hostelero y comercial** estará más concentrado en grandes cadenas o empresas, en detrimento de los pequeños negocios, lo que se traducirá en un aumento del tamaño medio de cada empresa. Este fenómeno no tiene por qué verse como algo negativo, habida cuenta de que los estudios en el ámbito de la organización empresarial han demostrado que las empresas más grandes son más productivas, más innovadoras, pagan salarios más elevados y son más resistentes ante *shocks* económicos. En este sentido, los procesos de concentración empresarial y el aumento del tamaño medio de las empresas del sector hostelero y comercial de la comunidad podrían resultar positivos de cara al fortalecimiento del sector, en especial ante crisis económicas como la actual.

**Gráfico 36 – Las 10 ocupaciones con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, 2 dígitos CNO** (% del empleo en 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En el caso de España, también se espera que se produzca un proceso similar, con un incremento de los asalariados en la restauración (+37%) al tiempo que se reduce el número de comerciantes propietarios de tiendas (-14%) y camareros y cocineros propietarios (-17%), véase el Gráfico 38. También se espera que disminuya, en términos generales, el colectivo de directores y gerentes (-6.000; -0,8%), en especial los directores comerciales y de administración (-9,1%) y los de producción y operaciones (-8,9%). Dentro de este colectivo de directores y gerentes se encuentran los miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos; directivos de la Administración Pública y organizaciones de interés social, que se espera que se reduzcan en España un 22% a lo largo de la próxima década. Detrás de esta tendencia puede encontrarse el mismo proceso de concentración empresarial y de crecimiento del tamaño medio de las organizaciones, que se traduciría en mayores incrementos del número de asalariados respecto al de directivos, teniendo estos últimos un mayor número de trabajadores a su cargo.

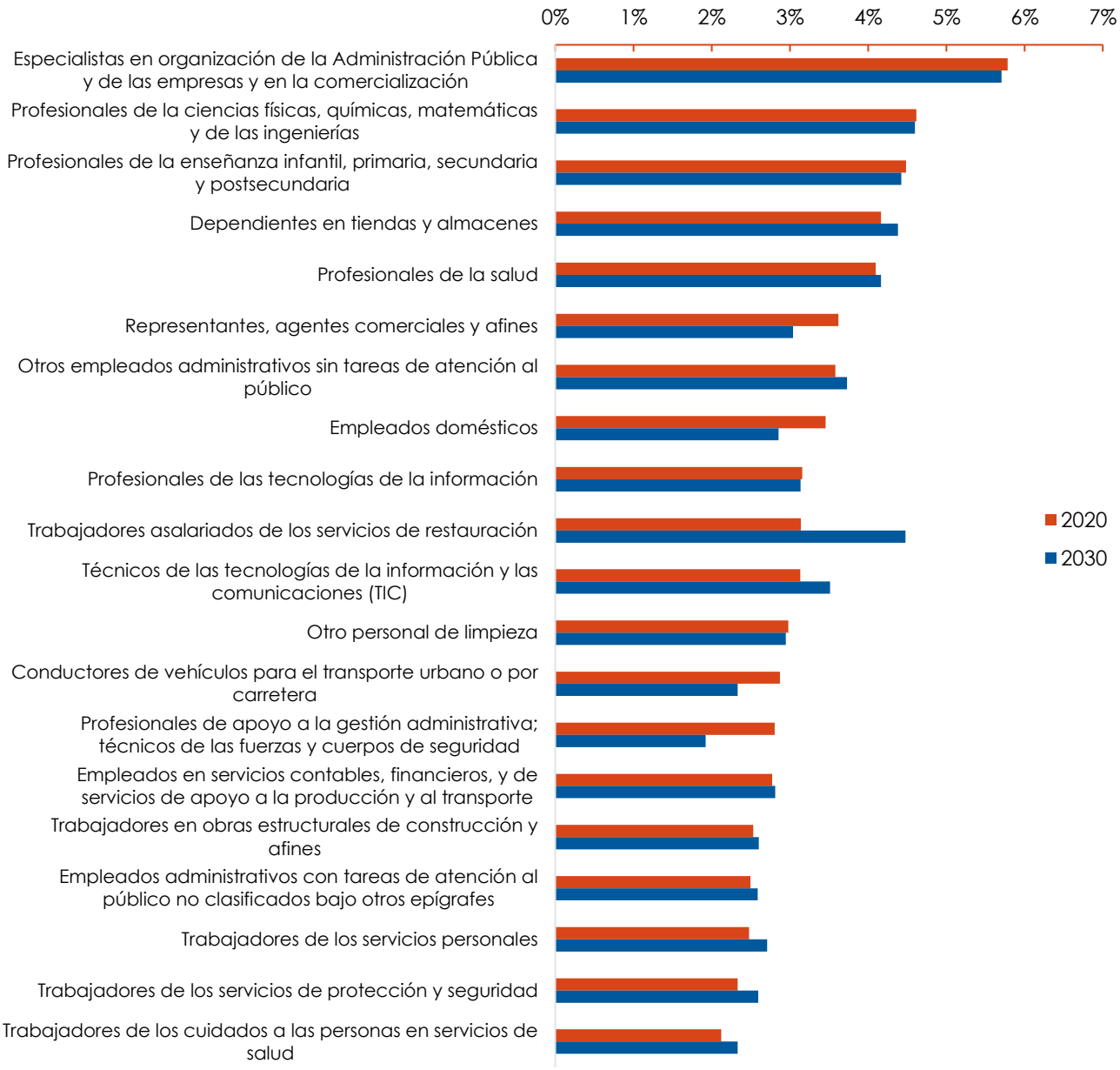
**Gráfico 37 – Las 10 ocupaciones con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España, 2 dígitos CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 38 – Las 10 ocupaciones con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España, 2 dígitos CNO** (% sobre el empleo de 2020)

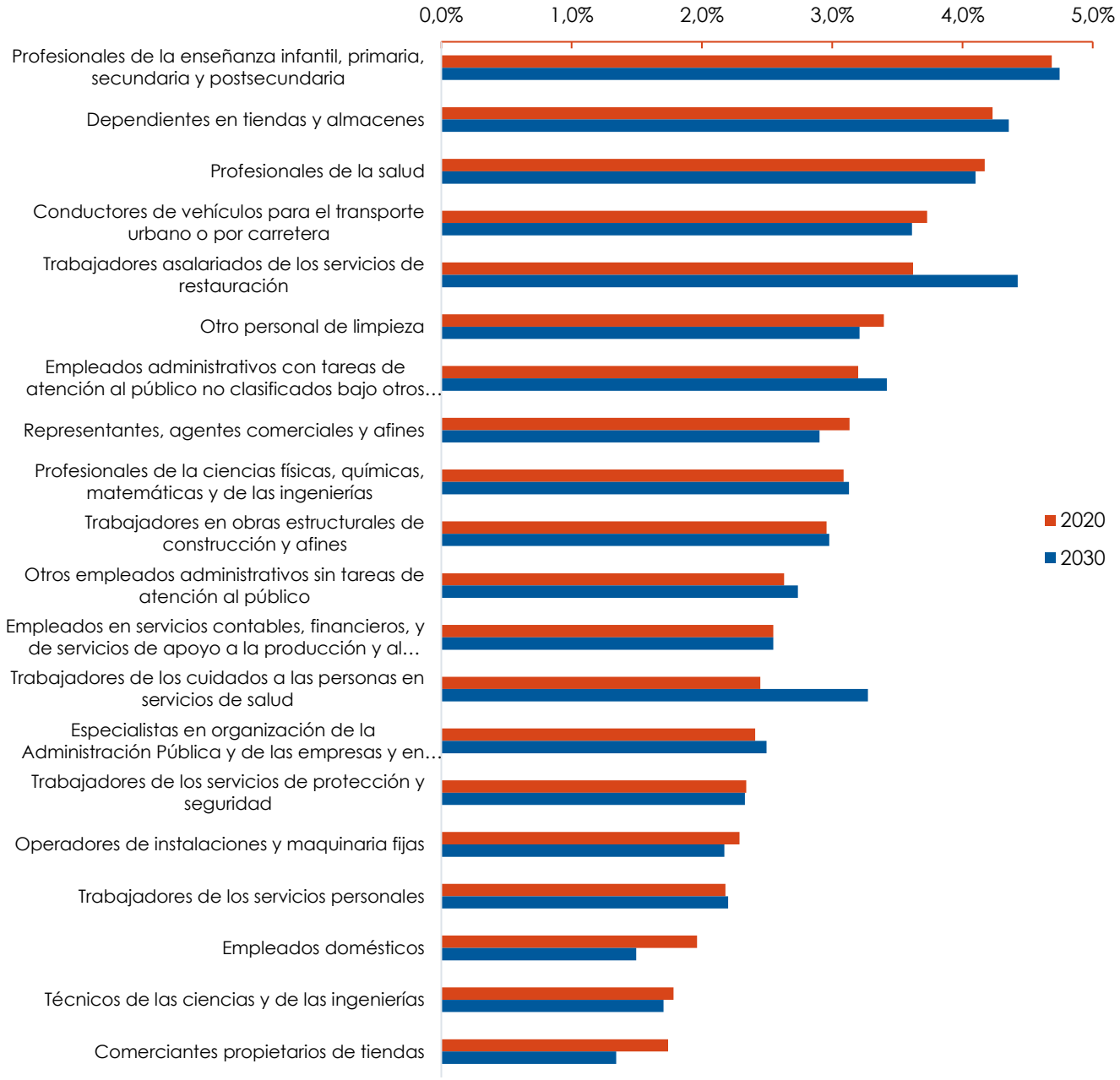
**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 39 – Los 20 tipos de ocupación con mayor empleo en la C. de Madrid, 2 dígitos CNO** (% del empleo total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 40 – Los 20 tipos de ocupación con mayor empleo en España, 2 dígitos CNO** (% del empleo total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.1.3 Por cruce ocupación-actividad

El objetivo de esta sección es tratar de complementar lo expuesto en los apartados previos, con el fin de detallar las expectativas de evolución de cada ocupación dentro de cada sector. Como se ha comentado con anterioridad y puede comprobarse en el Gráfico 41 y el Gráfico 42, existe una fuerte correlación entre la clasificación sectorial y ocupacional del empleo. Así, por ejemplo, el grueso de los trabajadores de restauración y vendedores están empleados en los sectores de comercio y hostelería, mientras que la mayoría de técnicos y profesionales científicos ejercen su actividad en educación (profesores), sanidad (médicos y enfermeros), u otras actividades profesionales, tanto en la C. de Madrid como en España.

**Gráfico 41 – Top 20 combinaciones ocupación-sector con más ocupados en la C. de Madrid** (% sobre el total)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

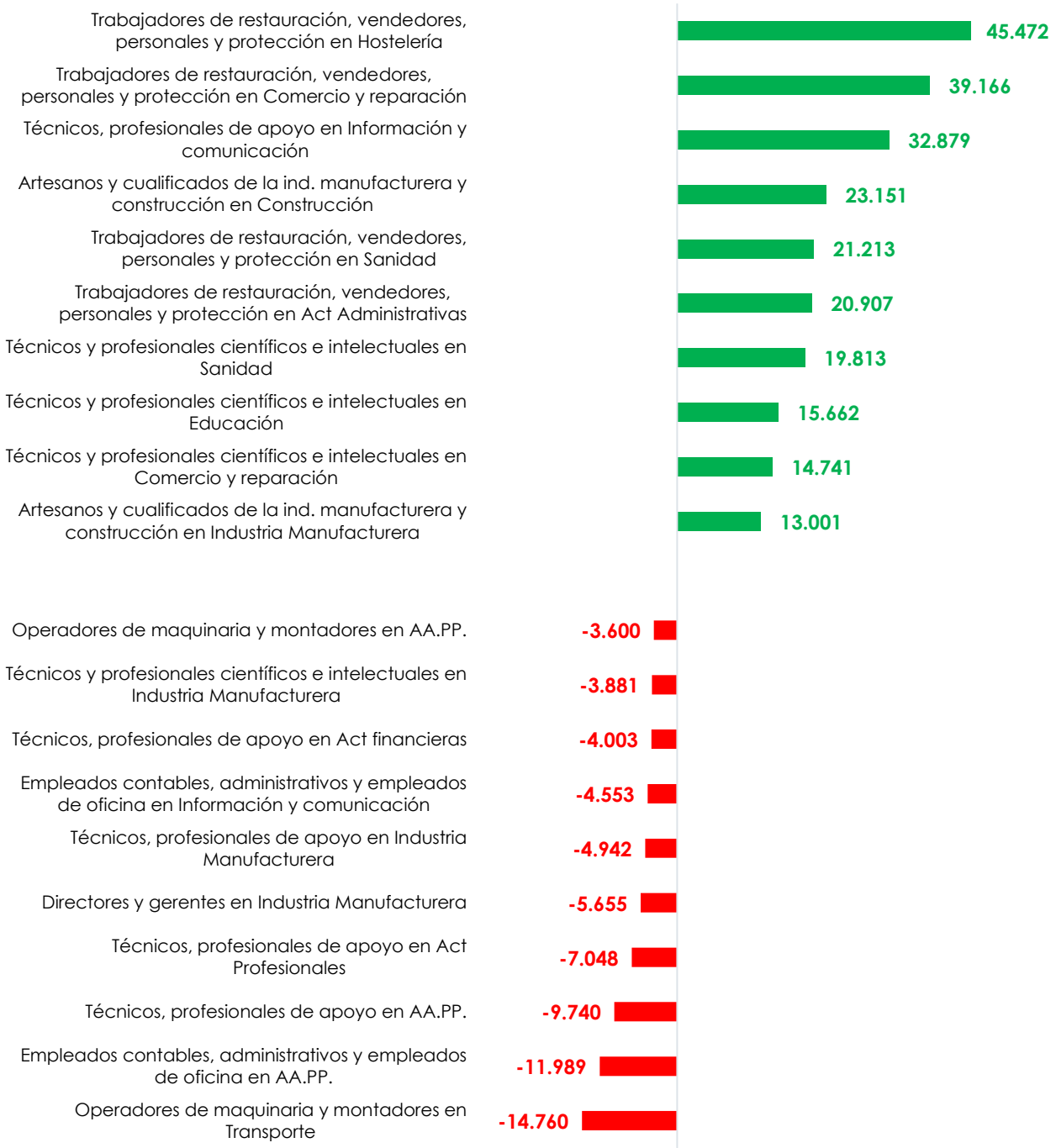
Lo expuesto en estos gráficos está en línea con lo observado en las secciones anteriores respecto a las diferencias en la estructura del mercado laboral entre la C. de Madrid y el conjunto de España. En promedio nacional, los artesanos cualificados en los sectores de industria manufacturera y construcción son el cuarto y el quinto colectivo de trabajadores más importantes en 2020, mientras que en la C. de Madrid son el octavo y el décimo segundo colectivo en orden de importancia. A la inversa, los técnicos y profesionales científicos en actividades profesionales (abogados, ingenieros, economistas…) o información y comunicación son el tercer y el cuarto grupo más importante en la C. de Madrid, sin embargo, ocupan las posiciones séptima y vigésima en el conjunto de España.

**Gráfico 42 – *Top* 20 combinaciones ocupación-sector con más ocupados en España** (% sobre el total)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Lo interesante en este apartado radica en la combinación de las perspectivas sectoriales y ocupacionales. Dada la complejidad del ejercicio, se ha empleado únicamente la desagregación a un dígito CNAE (20 sectores) y un dígito CNO (10 ocupaciones), obteniendo 200 posibles combinaciones de ocupación-sector, estimadas para la C. de Madrid y España, entre 2020 y 2030.

**Gráfico 43 – Las 10 combinaciones ocupación-sector con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En el caso de la C. de Madrid, los resultados de las proyecciones muestran que, en volumen, los mayores incrementos de la ocupación entre 2020 y 2030 se producirán entre los trabajadores de restauración y vendedores en hostelería (+45.000) y comercio (+39.000), véase el Gráfico 43. No obstante, puede llamar la atención el fuerte incremento de este colectivo en sectores como la sanidad (+21.000) o las actividades administrativas (+21.000). El dato del sector sanitario vendría explicado por los profesionales del cuidado de las personas, tanto en centros de salud como fuera de ellos, que forman parte de esta categoría ocupacional; mientras que el dato de actividades administrativas estaría determinado por el comportamiento positivo de los empleados de seguridad (+18.000). También se espera que se incrementen de manera notable los técnicos profesionales en el sector del comercio (+15.000), entre los que se encontrarían los especialistas en organización empresarial y comercialización. En el caso de España, los mayores incrementos en volumen están en línea con lo expuesto para la C. de Madrid, junto con lo esperable en términos de combinación sector-ocupación.

En términos relativos, las proyecciones indican que, entre 2020 y 2030, la demanda de personal administrativo en el sector sanitario se incrementará un 71% (Gráfico 44) en la región madrileña. Nótese que se espera que el sector sanitario sea el que más crezca en la Comunidad en los próximos años, proyectándose fuertes incrementos en amplias ocupaciones dentro del sector, como médicos, enfermeros (técnicos profesionales); profesionales de los cuidados (auxiliares de enfermería) y también trabajadores administrativos, siendo estos últimos esenciales a la hora de garantizar la organización de un sector que solo en la C. de Madrid emplea actualmente a más de 250.000 personas.

Algo similar ocurre en el sector de la educación. Se espera que el número de técnicos y profesionales científicos (profesores) aumente en más de 15.000 personas en la Comunidad entre 2020 y 2030. A su vez, las proyecciones apuntan a un fuerte incremento del 96% de los profesionales de apoyo en el sector y de los trabajadores de restauración (+45%) donde estarían enmarcados otros trabajadores del cuidado de las personas, en este caso niños, una ocupación que exige menos cualificación, pero igualmente importante en un centro de enseñanza a la hora de acompañar a los menores tanto en el aula como en el recreo.

En el caso de España, podría llamar la atención el fuerte incremento del 62% entre los técnicos y profesionales científicos e intelectuales en hostelería (Gráfico 46), pero en esta categoría están integrados, como se ha comentado previamente, los especialistas en la organización empresarial y la comercialización. Entre 2015 y 2019, este colectivo se multiplicó por 4, pasando de 5.000 a 20.000, mientras que la pandemia ha destruido la mitad de estos puestos (-10.000 entre 2019 y 2020). Nuestras proyecciones apuntan a que este colectivo alcanzará los 17.000 en 2030, es decir, crecerá, pero no recuperará su nivel pre-pandemia antes de finales de la década. Además, teniendo en cuenta el esperado proceso de concentración empresarial y de crecimiento del tamaño medio de las empresas del sector, estos profesionales cualificados cada vez serán más importantes en la actividad hostelera, encargados de mantener la competitividad del negocio, ganar cuota de mercado y expandirse, con crecientes responsabilidades sobre un mayor número de trabajadores.

**Gráfico 44 – Las 10 combinaciones ocupación-sector con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid** (% sobre el empleo de 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

También se espera un fuerte aumento de la demanda de empleo en las actividades de ocio, uno de los sectores más afectados por las medidas de contención de la Covid-19. En concreto, se espera que la demanda de técnicos y profesionales del sector (donde se encuentran los profesionales de la cultura y el espectáculo) se incremente un 58% entre

2020 y 2030 en España. A su vez, se espera que la demanda de trabajadores de la restauración (vendedores, cajeros, taquilleros) aumente un 44%, permitiendo al sector recuperar el empleo pre-pandemia en el año 2024. Si bien se observa un repunte de la demanda de los cajeros y taquilleros en el sector de la restauración, en el conjunto global del mercado de trabajo, se espera que estas ocupaciones se contraigan un 15% a lo largo de la década (tal y como se indica en el gráfico 35).

**Gráfico 45 – Las 10 combinaciones ocupación-sector con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por el lado negativo, en la C. de Madrid, destaca la contracción del empleo en las administraciones públicas, tanto de empleados contables, administrativos y de oficina (-30%), como técnicos de apoyo (-27%), siendo estas las ocupaciones más frecuentes en un sector que se espera que sufra las consecuencias del inevitable ajuste presupuestario. Destaca también el fuerte descenso proyectado para los trabajadores cualificados en la industria manufacturera de la región, tanto de directores y gerentes (-49%), como de técnicos y profesionales intelectuales (-11%).

**Gráfico 46 – Las 10 combinaciones ocupación-sector con mayor y menor crecimiento entre 2020 y 2030 en España** (% sobre el empleo de 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

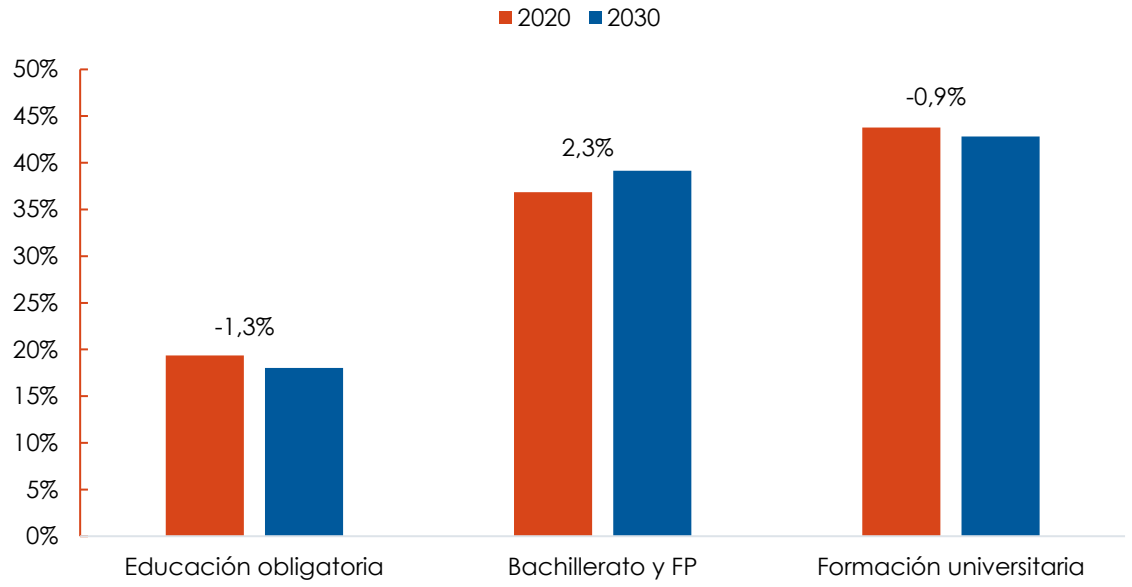
En España, las mayores contracciones del empleo entre 2020 y 2030 se esperan entre los directores y gerentes de las actividades financieras (-53%); de las actividades de ocio (-32%), de información y comunicación (-25%) y de la industria manufacturera (-19%), como se observa en el Gráfico 46. Este proceso de reducción del número de cuadros y mandos en las empresas puede responder a una mayor concentración de la actividad empresarial y de gestión, con un creciente número de asalariados siendo supervisados por un menguante número de directivos. Este proceso podría deberse a un aumento medio del tamaño empresarial, lo que sería a todas luces deseable para la economía, especialmente en los mencionados sectores manufacturero y financiero. A su vez, el proceso de control sobre un gran número de trabajadores por parte de un pequeño grupo de directivos vendría facilitado por las nuevas tecnologías digitales, que permiten una mayor y mejor monitorización de la actividad empresarial y a un menor coste.

También el sector de información y comunicación se enfrenta al reto de ganar tamaño y competitividad, en especial en el ámbito de los medios de comunicación (radio, televisión y prensa escrita) y en el del sector audiovisual tradicional, en un contexto de grandes cambios en sus modelos de negocio, fruto de los nuevos hábitos de consumo de los usuarios, junto con la irrupción de nuevos competidores en el mercado como las plataformas digitales.

### 5.1.4 Por nivel de formación

A lo largo del documento se ha ido haciendo mención de manera indirecta a los niveles de cualificación promedio de los trabajadores en los distintos sectores, ocupaciones o combinación de ambas. El objetivo tanto de este como del siguiente apartado es abordar el tema de la cualificación profesional de manera directa, realizando proyecciones sobre la demanda de ocupados entre 2020 y 2030 diferenciando por el nivel de formación.

**Gráfico 47 – Distribución de los ocupados en la C. de Madrid, por nivel de formación** (% sobre el total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

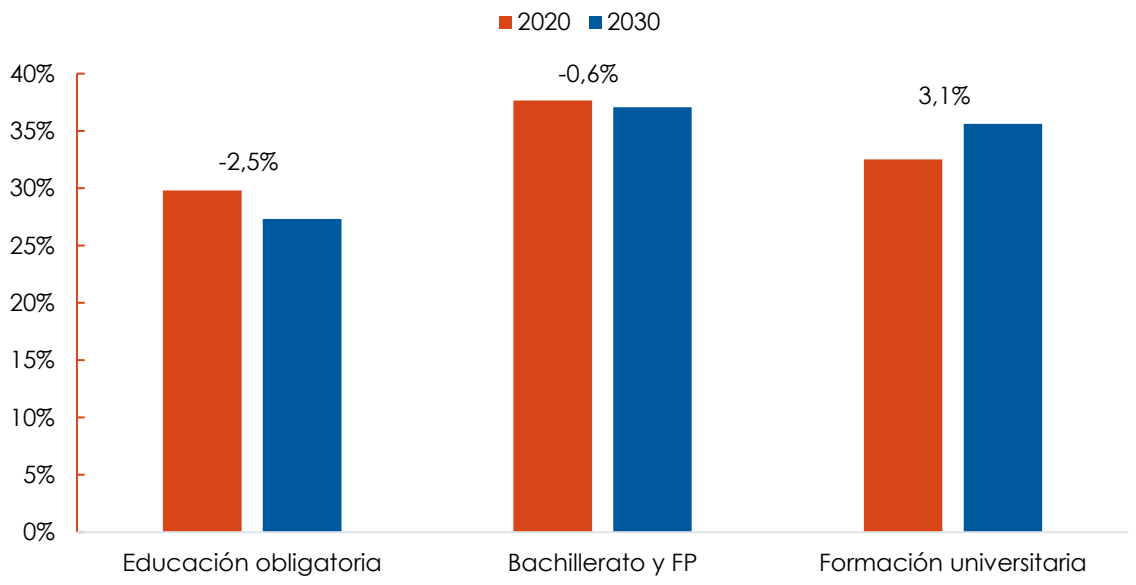
En el Gráfico 47 y Gráfico 48 se muestra la estructura, en términos de nivel de formación, de los ocupados en la C. de Madrid y España, respectivamente[2]. Así, los datos indican que, en la C. de Madrid, el 43,8% de los ocupados en 2020 disponía de un título universitario (formación alta), más de 11 puntos por encima de la media del conjunto de España (32,5%). El porcentaje de trabajadores con formación media (es decir, que como máximo tenían un diploma de bachillerato o de formación profesional) es similar en ambos territorios, 36,9% en la C. de Madrid y 32,5% en España. Finalmente, el porcentaje de trabajadores con un bajo nivel formativo, aquellos que como máximo han completado la enseñanza obligatoria, es del 19,5% en la C. de Madrid y del 29,8% en España. Estos datos ponen de manifiesto por tanto que el mercado laboral madrileño está sesgado hacia empleos que exigen de media una mayor cualificación respecto a la media del conjunto de España.

[2] La categorización en función del nivel de formación sigue la estructura de la clasificación CINE/ISCED. La educación obligatoria incluye los niveles 0 (analfabetos), 1 (educación primaria) y 2 (primera etapa de educación secundaria). Bachillerato y FP incluye los niveles 3 (segunda etapa de educación secundaria), 4 (educación postsecundaria no superior) y 5 (formación profesional). La formación universitaria incluye los niveles 6 (grado universitario), 7(licenciatura o máster) y 8 (doctorado).

Las proyecciones realizadas de cara a la próxima década apuntan a que el empleo va a crecer tanto en la C. de Madrid como en el conjunto de España entre los tres grupos de trabajadores, como se observa en el **Gráfico *48***. En la C. de Madrid, la ocupación aumentará más entre los trabajadores que dispongan de un nivel de estudios intermedio (+225.000; +20%), seguido por los ocupados con un alto nivel formativo (+141.000; +10,6%). A la inversa, en el conjunto de España, se espera que sean los ocupados que dispongan de estudios universitarios los que más se crezcan durante la próxima década (+1.420.000; +20%), por delante de los trabajadores con estudios medios (+747.000; +10,3%).

Estos resultados están en línea con las proyecciones realizadas en términos de ocupación. De esta forma, los 141.000 profesionales universitarios proyectados equivaldrían a la suma de las proyecciones de directores y gerentes (+8.700), de técnicos y profesionales científicos e intelectuales (+95.000) y de técnicos y profesionales de apoyo (+36.000), que juntos suman alrededor de 139.000 personas. A la inversa, el incremento proyectado de 30.000 ocupados con estudios bajos encaja con las perspectivas para los empleados en ocupaciones elementales (+23.000). Se entiende que el incremento del empleo en el resto de ocupaciones de la economía sería satisfecho por trabajadores con estudios intermedios.

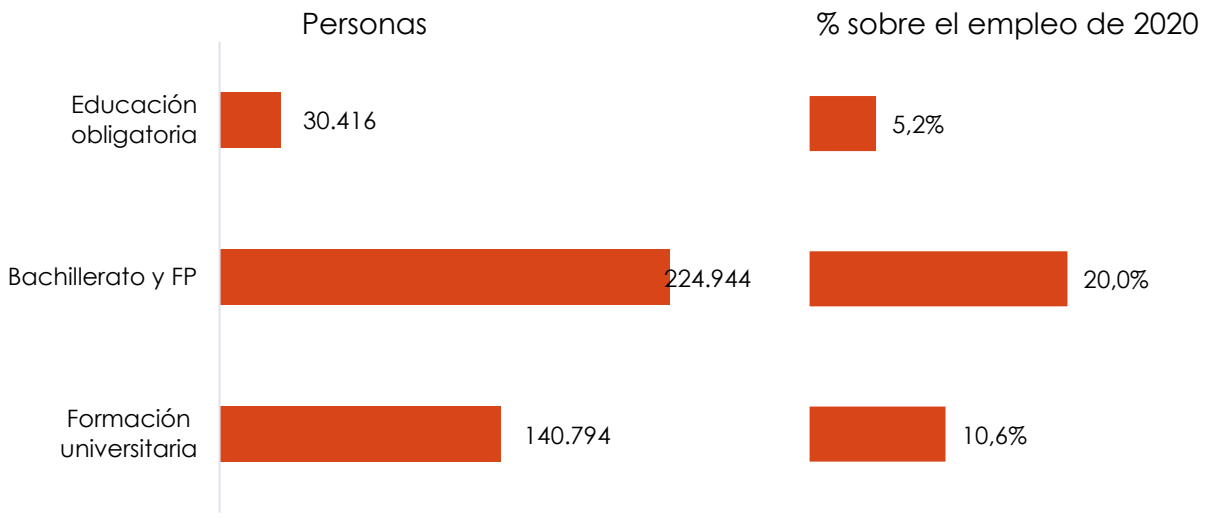
**Gráfico 48 – Distribución de los ocupados en España por nivel de formación** (% sobre el total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

El comportamiento diferencial esperado entre la C. de Madrid y el conjunto de España responde a un punto de partida igualmente diferencial. En efecto, en la C. de Madrid, los trabajadores con un alto nivel formativo ya son mayoritarios en el conjunto del mercado laboral, por lo que seguir creciendo a tasas elevadas y seguir ampliando su distancia con el resto de trabajadores resulta cada vez más difícil. En este sentido, se espera en dicha región los trabajadores con estudios medios sean los que más rápido crezcan durante la próxima década, lo que les permitirá ganar 2,3 puntos de peso en el conjunto del mercado laboral. En 2030, sin embargo, los trabajadores con estudios universitarios seguirán siendo mayoritarios en la región.

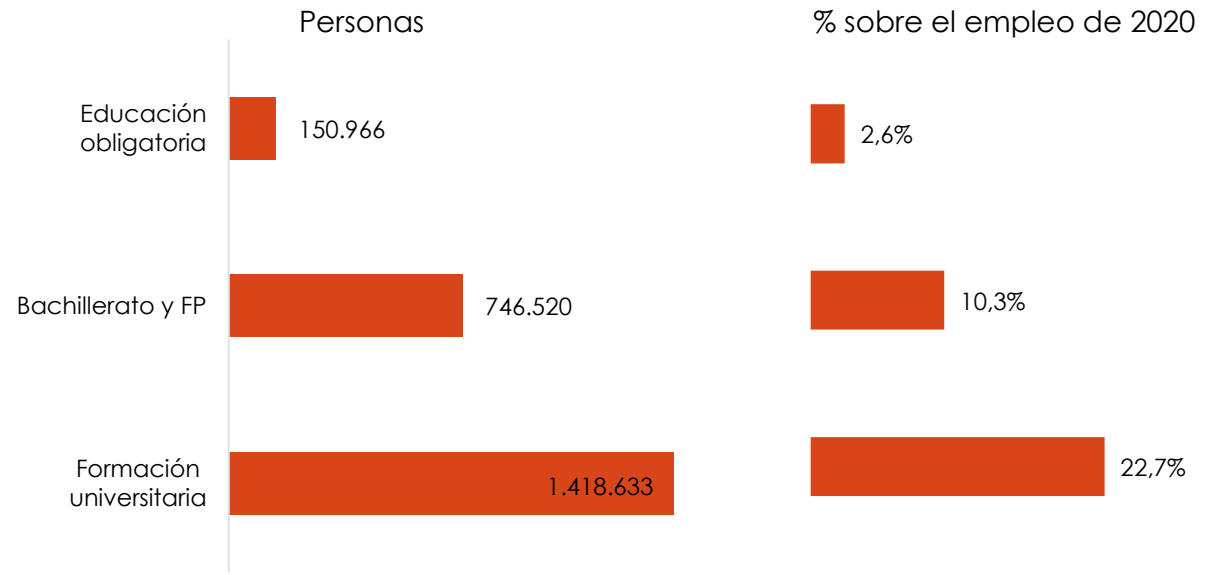
**Gráfico 49 – Crecimiento de los ocupados entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, por nivel de formación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En el conjunto de España nos encontramos la situación inversa, con un grupo de trabajadores con estudios universitarias que todavía no es mayoritario, y que se espera que crezca a una mayor velocidad durante la próxima década aprovechando su inferior punto de partida. Lo que sí es común en ambos territorios es la debilidad de la demanda de los trabajadores poco cualificados, que apenas se espera que crezcan un 5,2% en la C. de Madrid y un 2,6% en el conjunto de España. De cumplirse estos pronósticos, el empleo para este colectivo se contraería un 30% desde 2008, tanto en la C. de Madrid como en el conjunto de España.

**Gráfico 50 – Crecimiento de los ocupados entre 2020 y 2030 en España, por nivel de formación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Estos datos ponen de manifiesto la importancia de la educación y la formación como vía para mejorar la empleabilidad durante la próxima década. En el ámbito industrial, la creciente competencia internacional obliga a las empresas a distribuir sus cadenas de valor a nivel global con el fin de reducir sus costes y aumentar la eficiencia de sus procesos de fabricación.

De esta forma, las fases más intensivas en conocimiento y de mayor valor añadido se concentran en los países más desarrollados, cerca de las sedes y de los centros de decisión estratégicos, con mayor dotación de capital humano. Esto sería así tanto para las fases iniciales del proceso, vinculadas a la I+D y al diseño de los productos, junto con las etapas finales, ligada al marketing, comercialización y los servicios post-venta. Si bien los costes laborales de los trabajadores cualificados en los países desarrollados son superiores a sus pares en los países en vías de desarrollo, también el valor añadido de los primeros es superior, fruto de un mayor nivel educativo y de una cercanía cultural hacia los valores de las empresas multinacionales.

En este sentido, en los países desarrollados, la demanda de trabajadores cualificados seguirá creciendo en el ámbito industrial mientras las compañías multinacionales sigan apostando por esta distribución de su cadena de valor a nivel global. Por eso resulta fundamental la inversión en educación, ciencia e innovación, para lograr trabajadores cualificados, únicos y difícilmente sustituibles, cuya actividad laboral genere un alto valor añadido con elevados rendimientos para su empleador.

Por el contrario, las empresas multinacionales tienden a deslocalizar las tareas más intensivas en mano de obra, correspondientes a las fases intermedias de la cadena de valor vinculadas a la fabricación y el ensamblaje, hacia países con menores costes laborales, propiciado por la estandarización de los procesos gracias a la robotización y otras tecnologías. En efecto, en esta fase de la cadena, el valor añadido generado por un trabajador de un país desarrollado sería similar a su par de un país en desarrollo, pero el coste de este último es sensiblemente inferior al del primero. En este sentido, las empresas industriales multinacionales se ven tentadas a sustituir la mano de obra de los países desarrollados por la de los países en vías de desarrollo, igual de (o más) productiva, pero sobre todo más barata.

Es cierto que, según el modelo de Heckser-Ohlin, el comercio internacional provoca la igualación de los precios de los factores productivos, en su caso, capital y trabajo, entre países. Aplicado a la actualidad, esto supondría que las diferencias salariales entre los países desarrollados y en desarrollo tenderán a reducirse mientras el comercio entre ambos siga fluyendo. Esto ya se está produciendo. En los países desarrollados, al ser la remuneración del factor trabajo rígida a la baja, dicha remuneración se ha estancado, y cada vez representan una parte menor del valor añadido (el conocido como *labour share*), fenómeno que acapara las investigaciones de los economistas actuales, quienes lo vinculan al proceso de concentración empresarial, la globalización y el cambio tecnológico.

Por el contrario, en los países en desarrollo, especialmente los más vinculados a las cadenas de producción globales, como los tigres (Hong Kong, Taiwán, Corea del Sur, Singapur) o más recientemente los dragones asiáticos (Malasia, Indonesia, Tailandia, Filipinas y China), los salarios no dejan de crecer, y en el caso de los primeros, ya han alcanzado e incluso superado, al de numerosos países occidentales. Por tanto, en una industria cada vez más globalizada, la igualación salarial entre países propiciará que las ventajas en términos de

costes laborales sean cada vez menos importantes para explicar la competitividad de los territorios, en favor de los aspectos previamente mencionados como la innovación o el capital humano. Este fenómeno estaría detrás de los recientes procesos de re-localización industrial en los países desarrollados, dado que la progresiva reducción del diferencial salarial con los países en desarrollo, junto con unos costes de transporte elevados, invitaría a buscar una mayor eficiencia "en casa", gracias a la flexibilidad en la toma de decisiones, y las economías de escala fruto de la concentración de la actividad industrial en los principales mercados de destino de los productos.

En el ámbito de los servicios, el riesgo para los trabajadores poco cualificados no proviene de la competencia por parte de otros territorios, sino de la volatilidad de los sectores en los que están empleados y su vulnerabilidad ante los cambios en el ciclo económico, tal y como se comprobó durante la crisis de 2008 con el sector de la construcción, y en 2020 con los de hostelería y comercio. En efecto, muchas actividades de servicios, al estar muy vinculadas a la demanda final y al consumo de los hogares, son más vulnerables ante cambios en la coyuntura económica. Si a esto le sumamos una incidencia elevada de la estacionalidad, temporalidad y parcialidad laboral, junto con unos salarios por debajo de la media, tenemos el cóctel perfecto para la precariedad laboral. A su vez, recientes estudios han puesto de manifiesto que, para los trabajadores jóvenes y poco cualificados, la pérdida del empleo durante una crisis deja cicatrices en términos de menores salarios a lo largo de toda la vida laboral.

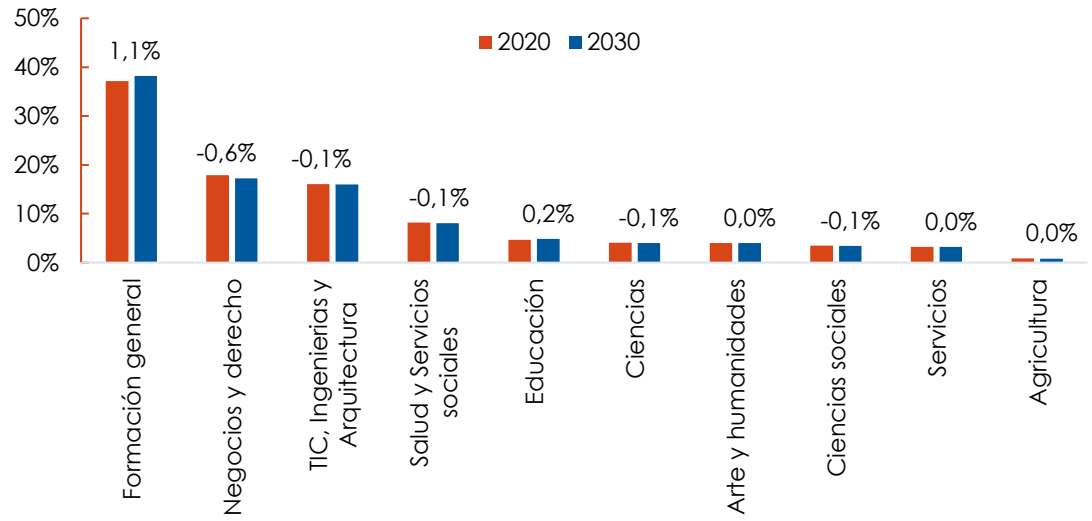
Lo expuesto previamente no debe llevar a la conclusión de que todos los trabajadores deberían cursar estudios universitarios. No todo el mundo tiene interés por los estudios superiores ni tampoco es deseable que toda la sociedad los tenga, puesto que el mercado laboral también requiere de otros perfiles igualmente necesarios para el buen funcionamiento de la economía. Lo que aquí se pretende defender es que el mercado laboral de un país desarrollado como España no puede permitirse que uno de cada tres trabajadores no haya cursado estudios más allá de lo estrictamente obligatorio, pues el valor añadido que esos trabajadores tienen el potencial de generar con tan pocos conocimientos es relativamente bajo. Esto limita su empleabilidad, exponiéndoles a un bucle de empleos precarios, salarios bajos, riesgo de desempleo y de exclusión social.

En definitiva, los resultados de las proyecciones ponen de manifiesto las buenas perspectivas que los trabajadores con un nivel medio y alto de cualificación van a afrontar durante la próxima década, al tiempo que revela las limitadas salidas laborales para los trabajadores con un bajo nivel de formación. Conseguir aumentar el nivel medio de cualificación de la fuerza laboral, reduciendo, entre otros aspectos, el abandono escolar temprano, es uno de los mayores retos que debe afrontar el mercado laboral español durante la próxima década.

## 5.1.5 Por rama de titulación

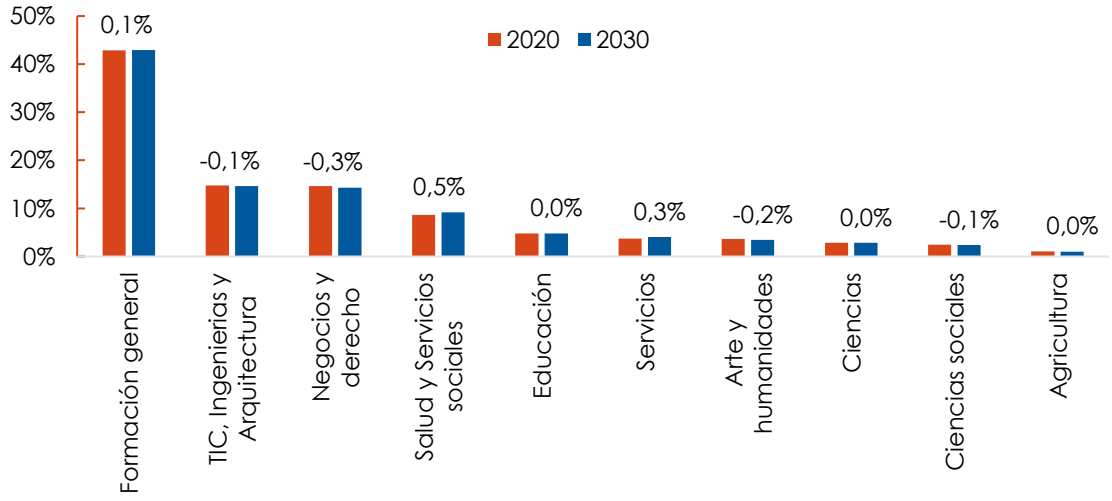
Finalmente, este último apartado de la sección de análisis de la demanda de empleo pretende aportar más precisión acerca de la distribución del incremento de la ocupación en función de la rama de titulación de los trabajadores. Los Gráfico 51 y Gráfico 52 muestran que, en términos de titulación de los ocupados, la estructura del mercado laboral de la C. de Madrid se asemeja mucho a la media nacional, especialmente en la jerarquía de las titulaciones, si bien existen diferencias en el peso relativo de cada una.

**Gráfico 51 – Distribución de los ocupados en la C. de Madrid, por titulación** (% sobre el total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 52 – Distribución de los ocupados en España, por titulación** (% sobre el total)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

De esta forma, tanto en la C. de Madrid como en el conjunto de España, los trabajadores con formación general[3], o, dicho de otra forma, **sin formación específica**, fueron mayoritarios en 2020: 37,2% en la C. de Madrid y 42,9% en promedio en España. Dentro de este grupo estarían integrados todos los ocupados con un nivel de estudios bajo (hasta la ESO), junto con aquellos que, teniendo un nivel intermedio, no han realizado ningún curso vinculado a una especialización.

Así, si analizamos la distribución del mercado laboral en la C. de Madrid por nivel de formación, se observa que los titulados universitarios son el grupo más importante (43,8%), mientras que en lo relativo al campo de titulación, el mayor grupo es aquel que no dispone de estudios especializados (37,2%).

Las titulaciones específicas más frecuentes en la C. de Madrid serían las de negocios y derecho (17,9%), seguidas por las de TIC, ingenierías y arquitectura (16,1%). Estas dos titulaciones también completan el podido de las más demandadas en el conjunto del país, con una cuota del 14,7% y del 14,8%, respectivamente. A continuación, les seguirían en importancia las ramas de salud y servicios sociales y educación (Gráfico 53).

**Gráfico 53 – Crecimiento de los ocupados entre 2020 y 2030 en la C. de Madrid, por titulación**

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Las proyecciones acerca de la evolución de la demanda de estas titulaciones durante la próxima década arrojan ciertas diferencias entre la C. de Madrid y el conjunto de España.

[3]De acuerdo con el INE (Instituto Nacional de Estadística), la formación general hace referencia a la formación básica de adultos y otras habilidades personales.

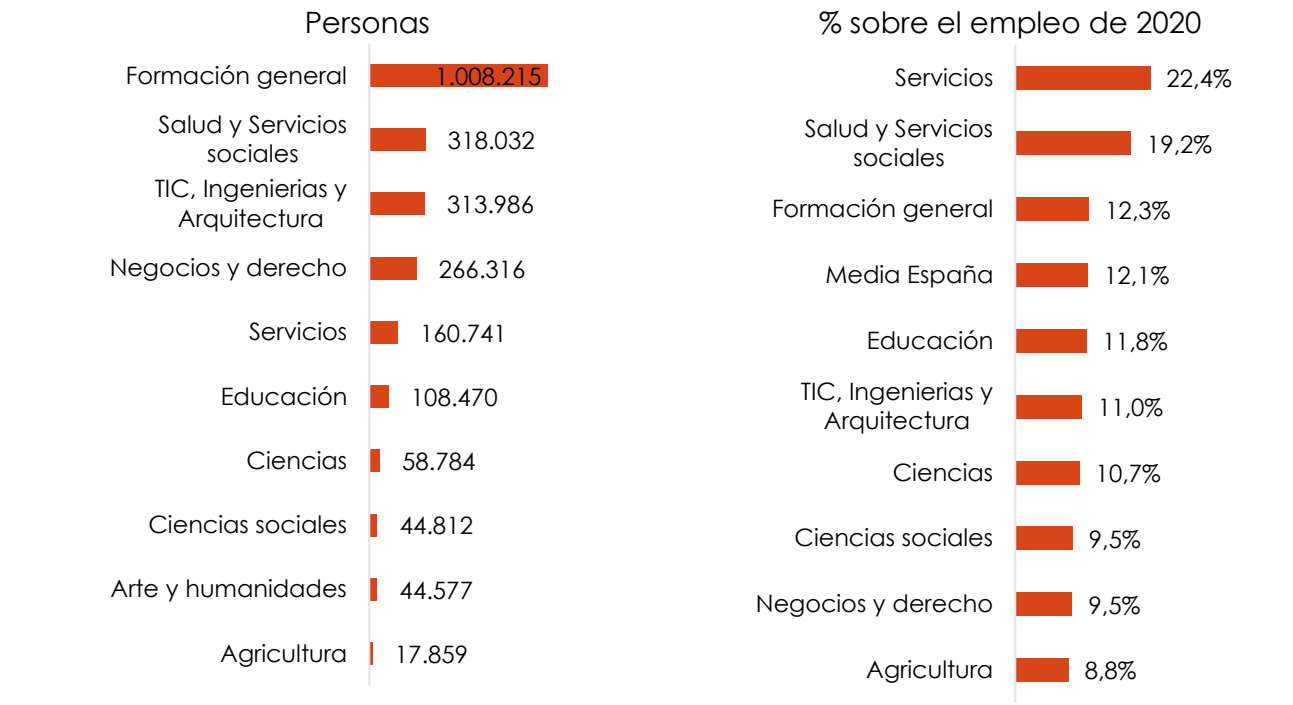
En la región madrileña, serán los profesionales que dispongan de un título vinculado con la educación los que más vean incrementar su demanda durante la próxima década, en concreto, un 17,9%, más de 6 puntos más que la media española (+11,8%).

No obstante, anteriormente se ha comentado que los profesionales de la enseñanza infantil, primaria, secundaria y postsecundaria crecerán más en España (+13,5%) que en la C. de Madrid (11,5%). El punto relevante aquí los titulados en Educación sean siempre superiores a los profesores, lo que vendría a decir que los titulados pueden emplearse en otros trabajos, mientras que no podría darse nunca el caso inverso, dado que los profesionales de la educación deben tener un título en ese ámbito para poder ejercer. Los resultados de las proyecciones encajan en este razonamiento, y el número de ocupados con un título en Educación es superior al número de profesionales de la enseñanza tanto en la C. de Madrid como España a lo largo de la década.

La mayor demanda relativa de titulados en Educación en la región madrileña puede responder a una estructura poblacional más joven: en 2020, el 25,3% de la población de la C. de Madrid tenía menos de 25 años, siete décimas más que el promedio nacional. Además, las proyecciones del INE apuntan a que entre 2021 y 2030, se producirán en la región alrededor de 539.000 nacimientos, equivalente al 8% de la población actual, mientras que las predicciones para el conjunto del país limitan los nacimientos esperados en ese periodo al 7,1% de la población. En otras palabras, la población de la C. de Madrid es relativamente más joven y se espera que nazcan proporcionalmente más niños durante la próxima década, por lo que demanda potencial de docentes sería comparativamente mayor al promedio nacional.

A la inversa, las proyecciones apuntan a que la demanda de titulados en sanidad o servicios sociales en la C. de Madrid crezca por debajo (+11%) de la del conjunto de España (+19,2%). Dicho resultado está en línea con las previsiones combinadas de sector y ocupación analizadas previamente. Tanto los técnicos y científicos intelectuales como los de apoyo en el sector sanitario crecerán más en el conjunto de España (+16,5% y +31%, respectivamente) que en la región madrileña (+16,2% y +21,6%). En este caso, puede que la estructura poblacional relativamente más envejecida en el conjunto de España contribuya a este mayor aumento de la demanda de los profesionales con titulación en ramas de salud y de servicios sociales.

**Gráfico 54 – Crecimiento de los ocupados entre 2020 y 2030 en España, por titulación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Se espera a su vez un menor crecimiento en la C. de Madrid de la demanda de profesionales titulados en ramas de servicios (personales, saneamiento, seguridad, salud laboral, transporte): un 22,4% en España frente a un 12,2% en la región madrileña. Por el contrario, los resultados de las estimaciones indican que los profesionales sin formación específica (formación general) aumentarán más en la C. de Madrid (+16,3%) que en el conjunto de España (+12,3%).

Finalmente, también destaca las perspectivas tan diferenciales entre España y la C. de Madrid que afrontarán los titulados en artes y humanidades (lingüística, literatura, arte), con un incremento proyectado del 12,1% de su empleo en la región, el doble que el promedio nacional (+6,3%). Esta divergencia puede estar vinculada al mayor porcentaje de titulados superiores en la C. de Madrid y a las mejores perspectivas para el sector educativo en la región, una de las salidas laborales más evidentes para este colectivo de titulados.

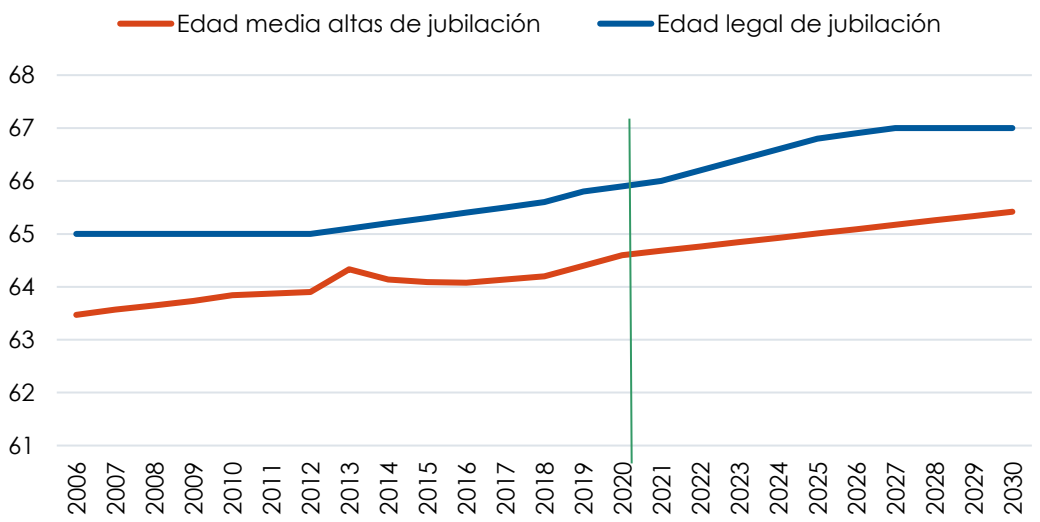
Nótese que estos resultados están en línea con lo expuesto previamente en el ámbito de las proyecciones a nivel de formación. Así, en la C. de Madrid, se espera que el peso de los ocupados con formación general se incremente en un punto a lo largo de la década, pasando de representar el 37,2% del total en 2020 al 38,2% en 2030.

## 5.2 Proyección de las jubilaciones esperadas (reposición) y de los nuevos puestos (expansión)

Una vez estimada la demanda de empleo total, es decir, el nivel agregado de ocupados en cada periodo se procede a determinar la demanda ligada a la expansión de la economía y aquella ligada a la sustitución de los trabajadores jubilados. En términos generales, la demanda de expansión total en el periodo 2020-2030 será el equivalente a la evolución del nivel de ocupación entre 2020 y 2030. En otras palabras, la demanda de expansión recogerá los cambios en la demanda total estimada con anterioridad. Por su parte, la demanda de reposición en el periodo 2020-2030 equivaldrá a las jubilaciones esperadas durante esos años. En este punto, la modelización incluye dos supuestos clave:

- Cada año, los trabajadores se jubilan al cumplir la edad de jubilación estimada, salvo un pequeño grupo que continuará trabajando y que no se jubilará durante el periodo.
    - La edad de jubilación estimada viene determinada por la edad media de las altas de jubilación, que se ha proyectado hasta 2030 siguiendo la tendencia observada durante los últimos 14 años (Gráfico 55).

**Gráfico 55 – Evolución de la edad efectiva y legal de jubilación en España**




**Fuente:** Afi a partir de la Banco de España y Seguridad Social.

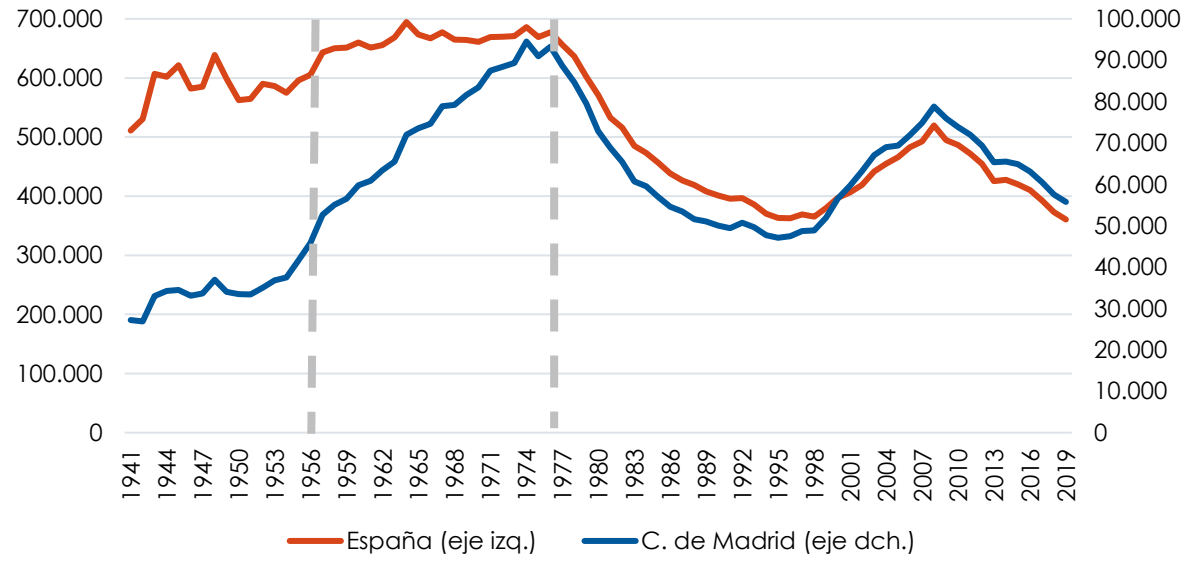
- El porcentaje de trabajadores que no se van a jubilar a esa edad viene determinado por el porcentaje de trabajadores que en 2020 seguían trabajando con más de 65 años (dicho porcentaje varía en función del sector, la ocupación, la formación y la titulación). En otras palabras, se asume que, en cada cohorte de edad, el porcentaje de trabajadores que decide continuar trabajando más allá de la edad de jubilación estimada es equivalente al porcentaje total de trabajadores que continúa trabajando más allá de esa edad en 2020

- Se ha simulado un escenario donde solo se jubilarán los trabajadores que ya están trabajando a fecha de 2020. Esto genera a su vez implicaciones del lado de la demanda de expansión, que se asume que estará formada íntegramente por trabajadores menores de 54 años, y que por tanto no se espera que se jubilen hasta 2030.

Los resultados muestran que, dada la estructura actual del mercado laboral, las jubilaciones esperadas se incrementarán de manera progresiva durante la próxima década, tanto en la C. de Madrid como en el conjunto del país, a medida que comiencen a jubilarse los trabajadores de la generación del *Baby Boom,* que corresponde aproximadamente con los nacidos entre 1957 y 1976, si bien es cierto que la estructura demográfica es ligeramente distinta en ambos territorios.

En el caso de la C. de Madrid (Gráfico 56), los nacimientos crecieron de manera ininterrumpida desde comienzos de los años cincuenta (33.000 nacimientos en 1951) hasta mediados de los años setenta (94.000 nacimientos en 1974). Por tanto, asumiendo una edad de jubilación en el entorno de los 64-65 años, nos encontramos que ya desde el año 2015, el número de jubilaciones en la C. de Madrid ha comenzado a crecer de manera constante, y que dicha tendencia no se revertirá hasta comienzos de la década de 2040.

**Gráfico 56 – Nº de nacimientos en España y en la C. de Madrid**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

La evolución de los nacimientos en el conjunto de España es distinta. Si bien los nacimientos comienzan a repuntar también desde comienzos de los años cincuenta (562.000 nacimientos en 1950), el ritmo de crecimiento se estanca a finales de dicha década, momento en el que dicha variable alcanza una meseta, de alrededor de 650.000 nacimientos al año, que se mantendrá hasta 1976.

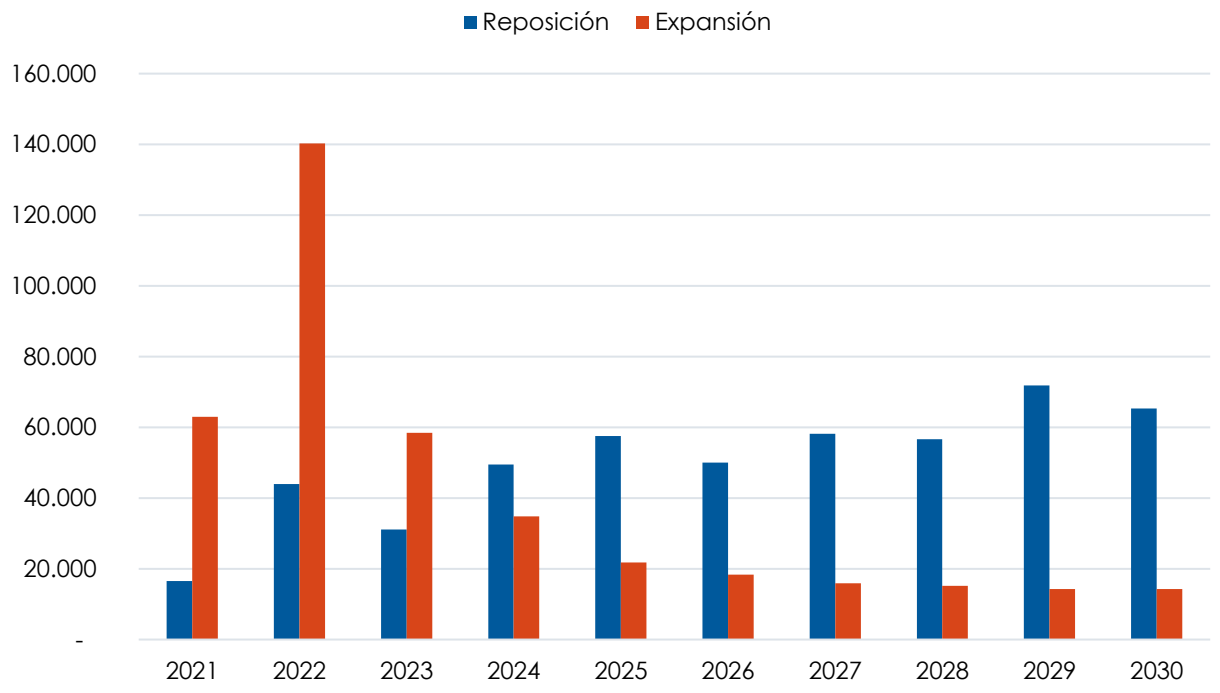
La información relativa a la evolución de los nacimientos en el conjunto de España resulta fundamental a la hora de entender no solo las jubilaciones esperadas en el promedio nacional, sino también las de la propia C. de Madrid, al existir un número

notable de ocupados en la región que nacieron en otras comunidades, por lo que una parte de la demanda de empleo de reposición en la C. de Madrid estará determinada por los fenómenos demográficos de otras regiones.

A su vez, una parte importante de los trabajadores en la C. de Madrid nacieron fuera de España, no obstante, habida cuenta de que el principal flujo migratorio que llega a España es relativamente reciente (segunda mitad de la década de 1990) y ha estado compuesto por trabajadores comparativamente jóvenes, la jubilación de los trabajadores inmigrantes no debería suponer un aspecto sustancialmente importante en el corto plazo.

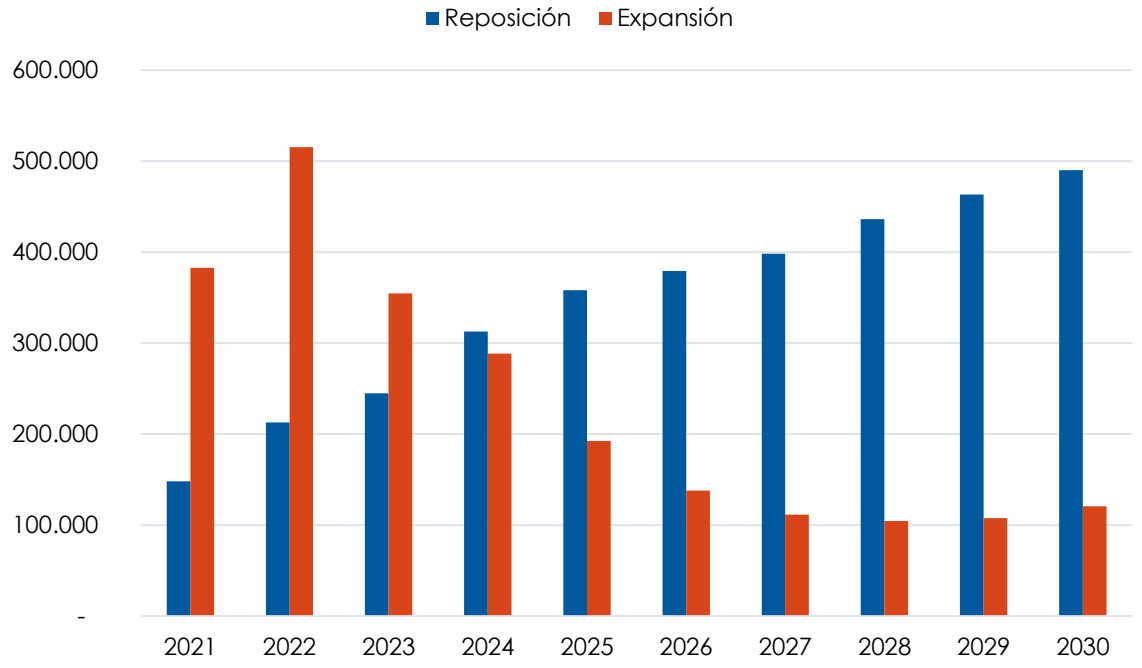
En definitiva, existen dos factores relevantes a retener en este ámbito. En primer lugar, que el ritmo de jubilaciones se acelera. Desde mediados de la década de 2010 hasta comienzos de la década de 2040, cada año se jubilarán cohortes de trabajadores cada vez más numerosas. De esta forma, se espera que en 2021 se jubilen en la C. de Madrid alrededor de 16.000 trabajadores, mientras que en 2029 se esperan cuatro veces más, alrededor de 72.000 (Gráfico 57). Esta tendencia es similar en el conjunto de España, donde se espera que el número de nuevos jubilados se multiplique por tres a lo largo de la próxima década, pasando de 148.000 en 2021 a 490.000 en 2030 (Gráfico 58).

**Gráfico 57 – Evolución de la demanda por expansión y reposición en la C. de Madrid**
(personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 58 – Evolución de la demanda por expansión y reposición en España** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En segundo lugar, cabe destacar que estas cifras de jubilaciones son sumamente elevadas, dado que esas cohortes de edad son las más grandes de la historia de nuestro país (y de la C. de Madrid). A modo de referencia, en 2019 nacieron en España alrededor de 360.000 niños, casi la mitad de los nacidos en 1964 (695.000 individuos). Esto pone de manifiesto el reto mayúsculo al que se va a enfrentar el mercado laboral a la hora de sustituir a este grupo de trabajadores, así como el desafío que esto supondrá para el sistema público de pensiones, dado que un número menguante de cotizantes tendrá que soportar a un número creciente de pensionistas.

Por el contrario, las proyecciones de crecimiento de los nuevos empleos apuntan a una progresiva ralentización en la evolución de la demanda nueva (expansión), tanto en la C. de Madrid como en el conjunto del país. Esto se debe a que, según las estimaciones, la economía crecerá con fuerza en 2021 y 2022, propiciado por el efecto rebote de la crisis de la Covid-19. Sin embargo, dicho impulso positivo irá progresivamente perdiendo fuelle, a medida que las economías madrileña y española vayan acercándose al límite de su capacidad productiva y alcancen su ritmo de crecimiento potencial.

**Tabla 9 – Evolución de la demanda por expansión y reposición en la C. de Madrid y España** (personas)

| Año | C. de Madrid | | | | España | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Reposición | Expansión | | | Reposición | Expansión | | |
| | | Central | Pesimista | Optimista | | Central | Pesimista | Optimista |
| 2021 | 16.514 | 62.969 | -34.702 | 140.419 | 148.053 | 382.712 | -17.494 | 666.893 |
| 2022 | 43.959 | 140.245 | 42.478 | 152.818 | 212.831 | 515.442 | 275.209 | 749.298 |
| 2023 | 31.079 | 58.406 | 42.230 | 72.330 | 244.756 | 354.669 | 340.213 | 515.102 |
| 2024 | 49.453 | 34.823 | 27.949 | 47.025 | 312.661 | 288.495 | 240.847 | 330.281 |
| 2025 | 57.533 | 21.742 | 19.982 | 35.129 | 357.956 | 192.523 | 152.907 | 227.120 |
| 2026 | 50.024 | 18.317 | 13.773 | 29.287 | 379.240 | 138.062 | 91.802 | 185.196 |
| 2027 | 58.128 | 15.920 | 10.665 | 27.077 | 398.315 | 111.658 | 50.004 | 179.739 |
| 2028 | 56.606 | 15.219 | 8.993 | 27.612 | 436.145 | 104.331 | 14.270 | 184.460 |
| 2029 | 71.866 | 14.229 | 7.598 | 26.895 | 463.443 | 107.728 | -5.038 | 188.241 |
| 2030 | 65.312 | 14.284 | 5.781 | 26.495 | 489.893 | 120.498 | -13.826 | 198.002 |
| Total | 500.477 | 396.154 | 144.747 | 585.087 | 3.443.293 | 2.316.119 | 1.128.895 | 3.424.332 |

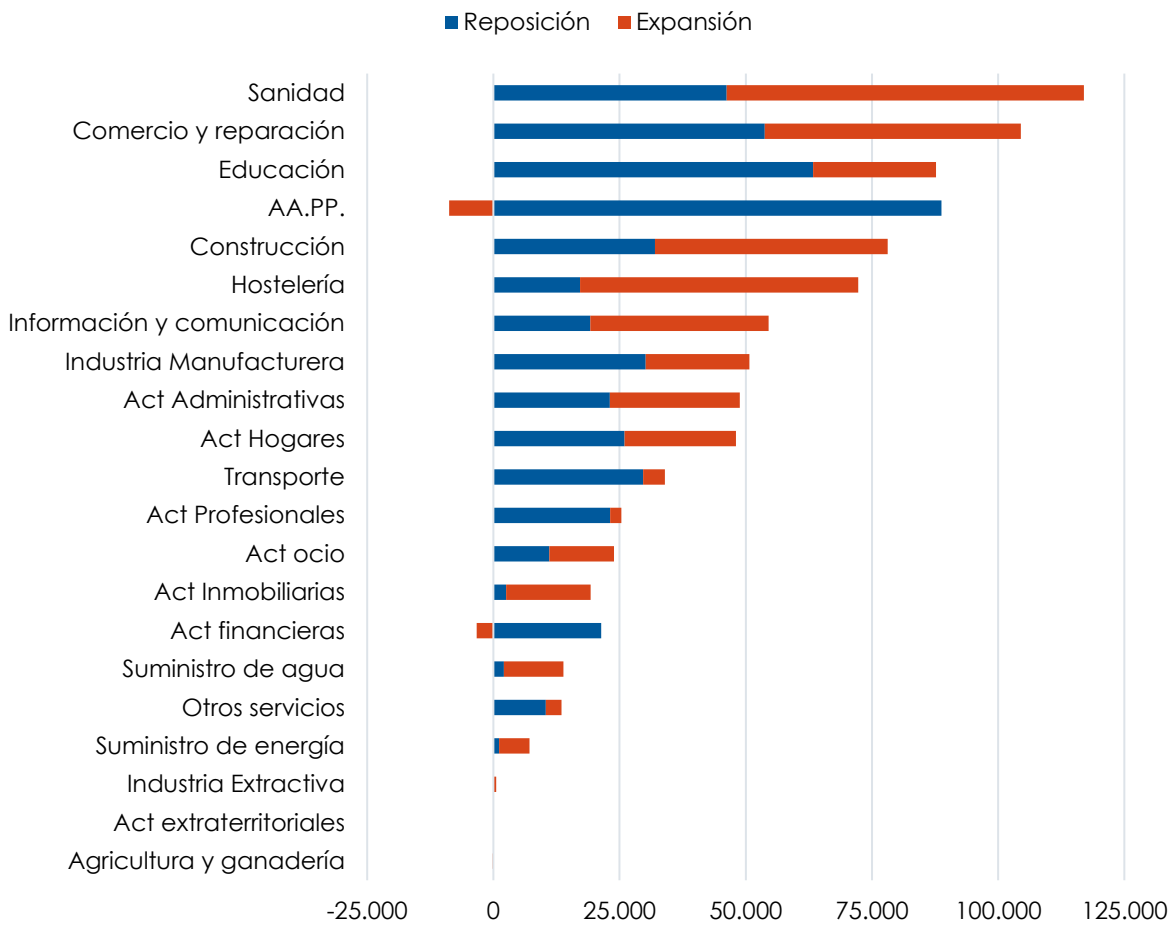
**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.2.1 Por sector de actividad

En el apartado anterior ya se han analizado los sectores y actividades que más empleo nuevo (demanda de expansión) crearán a lo largo de la próxima década, tanto en términos absolutos como en términos relativos, en la C. de Madrid y en el conjunto de España. Por lo tanto, en este capítulo nos centraremos en analizar en detalle el número de jubilaciones esperadas (demanda de reposición) en cada sector de actividad.

Entre 2021 y 2030, se espera que se jubilen en la C. de Madrid alrededor de 500.000 personas que se encuentran actualmente trabajando, lo que supone aproximadamente el 16,4% de la fuerza de trabajo actual. De entre ellos, el colectivo más numeroso es el de los ocupados en la administración pública (89.000 jubilaciones esperadas; 18% del total de jubilaciones en la comunidad), como muestra el Gráfico 59.

**Gráfico 59 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por sector en la C. de Madrid, 1 dígito CNAE** (personas)



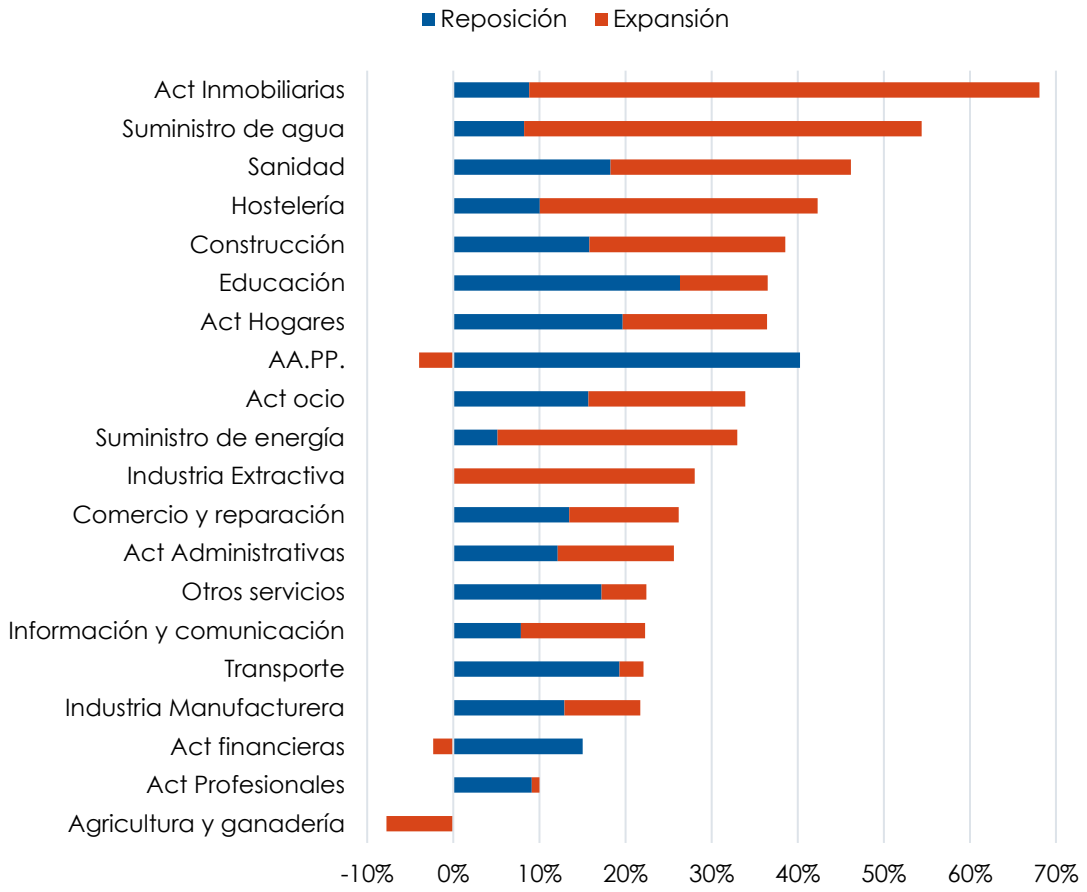

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por otro lado, las proyecciones apuntan a que el mercado laboral de la C. de Madrid deberá cubrir a su vez alrededor de 63.000 jubilaciones en el sector educativo, lo que representa alrededor del 26% de la plantilla actual del sector (Gráfico 61), y el 13% del total de jubilaciones esperadas en la comunidad. También se jubilarán alrededor del 18,3% de los trabajadores de la sanidad (46.000 personas). Dentro de este último colectivo destacan

los trabajadores de las residencias, dado que casi un tercio de ellos (31%) se jubilará entre 2021 y 2030. A esto hay que añadir que el sector creará un 90% más de nuevos puestos respecto a su situación actual, lo que convierte a los servicios de cuidados residenciales en el sector que más empleo demandará en la C. de Madrid.

No resulta casual que, tras las administraciones públicas, sean la educación y la sanidad los sectores que aporten un mayor número de jubilaciones (junto con comercio). Al igual que en las administraciones públicas, en el sector educativo y sanitario el peso del empleo público es muy relevante: 63% del empleo en educación y 65% en sanidad era público en 2019, en promedio nacional. El hecho de ser empleado público conlleva grandes ventajas en términos de estabilidad laboral junto con facilidades para la conciliación familiar especialmente relevante para las mujeres, que en el 4T-2020 representaban alrededor del 63% del empleo en estas actividades. Todo esto propicia que muchos empleados trabajen toda su vida en estas actividades, y apuren su carrera laboral hasta los 65 años (o incluso más allá), y veamos por tanto grandes volúmenes de personas transitando desde las administraciones públicas, la educación o la sanidad hacia la jubilación.

**Gráfico 60 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por sector en la C. de Madrid, 1 dígito CNAE** (% sobre el empleo de 2020)

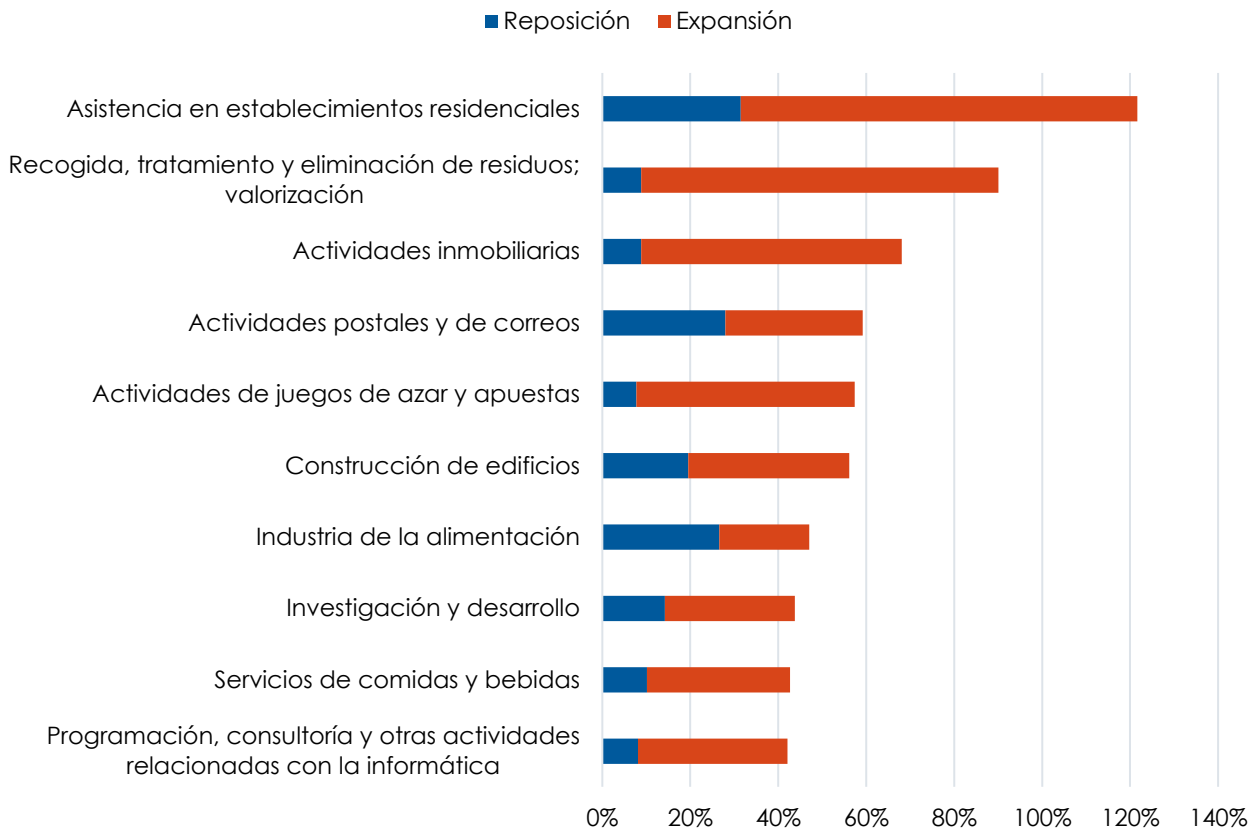



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Esta cifra implica que el 40% de los trabajadores que el sector público madrileño tenía en 2020 se van a jubilar durante la siguiente década, convirtiendo a este sector en el más

envejecido de la comunidad. Es también, según las proyecciones, el sector que menos empleo nuevo creará (destruirá alrededor de 9.000), lo que no impide que haya vacantes, puesto que se necesitarán alrededor de 80.000 (89.000 menos 9.000) profesionales para hacer frente a las bajas por jubilación.

**Gráfico 61 – Top 10 sectores con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid, expansión y reposición, 2 dígitos CNAE** (% sobre el empleo de 2020)



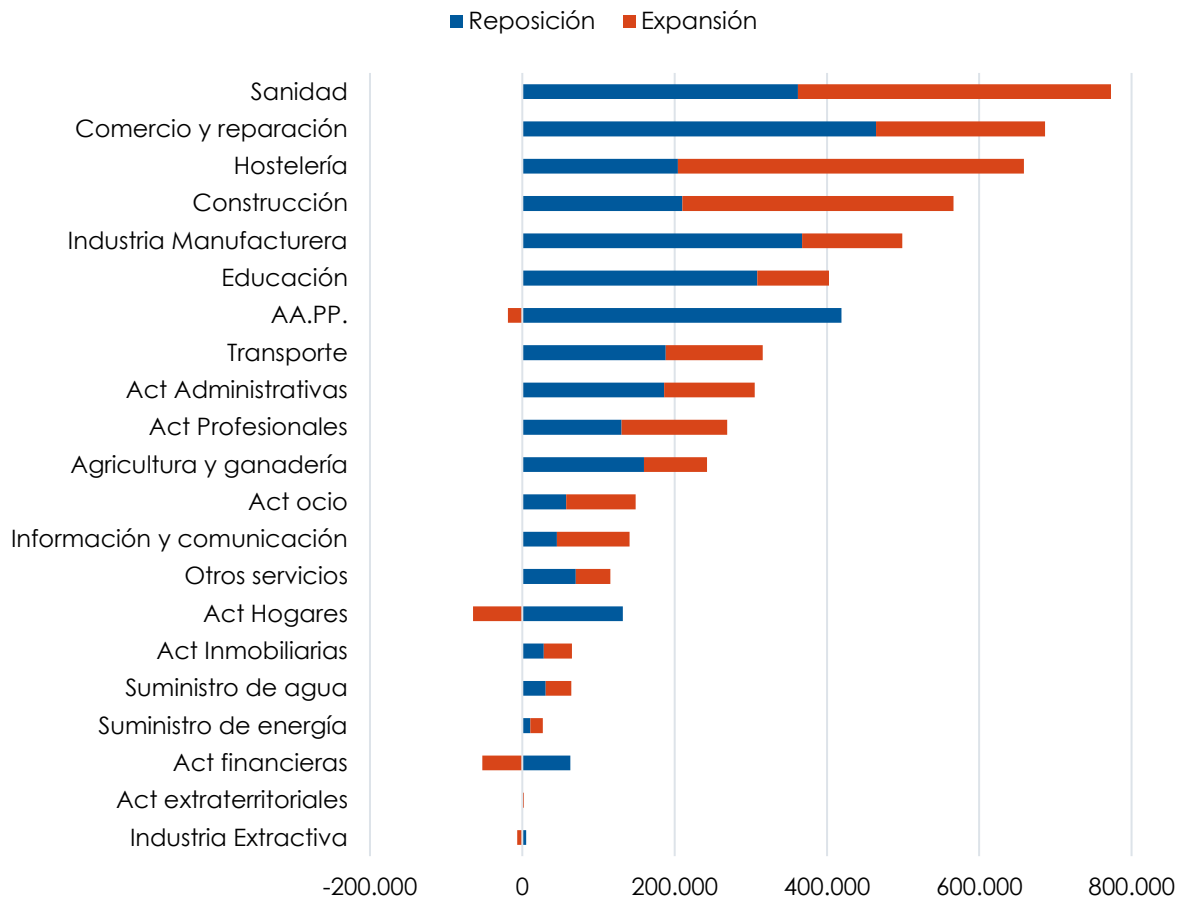

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Asumiendo una edad de jubilación de 65 años, y una edad de entrada al mercado laboral de 25 años, nos encontramos que alrededor del 40% de los trabajadores de las administraciones públicas en la C. de Madrid comenzó su carrera laboral durante los años ochenta, y que, tras 40 años cotizados, se esperan jubilar a lo largo de la década 2021-2030. Estos resultados están en línea con el hecho de que las grandes bases de la administración pública española se construyeron durante esos años ochenta, lo que propició que un gran número de jóvenes profesionales encontraran empleo en los órganos de las nuevas administraciones públicas, tanto en España como en otras comunidades.

Las proyecciones para la C. de Madrid apuntan a que durante la próxima década se jubilarán alrededor del 19,3% de los trabajadores del transporte (30.000 personas), si bien existen una amplia heterogeneidad dentro de este sector, dado que esto afectará a uno de cada cuatro trabajadores del transporte terrestre, pero a menos del 5% del transporte aéreo. También destaca el porcentaje de jubilaciones esperadas en las actividades postales y de correos (28% de la plantilla actual), en la industria de la alimentación (27%) o en la construcción de edificios (19,5%), véase el Gráfico 61. Por el contrario, otras ramas de la economía presentan una fuerza laboral más joven, como las actividades de publicidad

y estudios de mercado, donde se espera que se jubile menos del 2,4% de la plantilla actual; las telecomunicaciones o la edición (3,5%). Tampoco se esperan muchas jubilaciones en los servicios técnicos de arquitectura, ingeniería (5,3%) o la fabricación de productos informáticos (7%).

**Gráfico 62 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por sector en España, 2 dígitos CNAE** (personas)



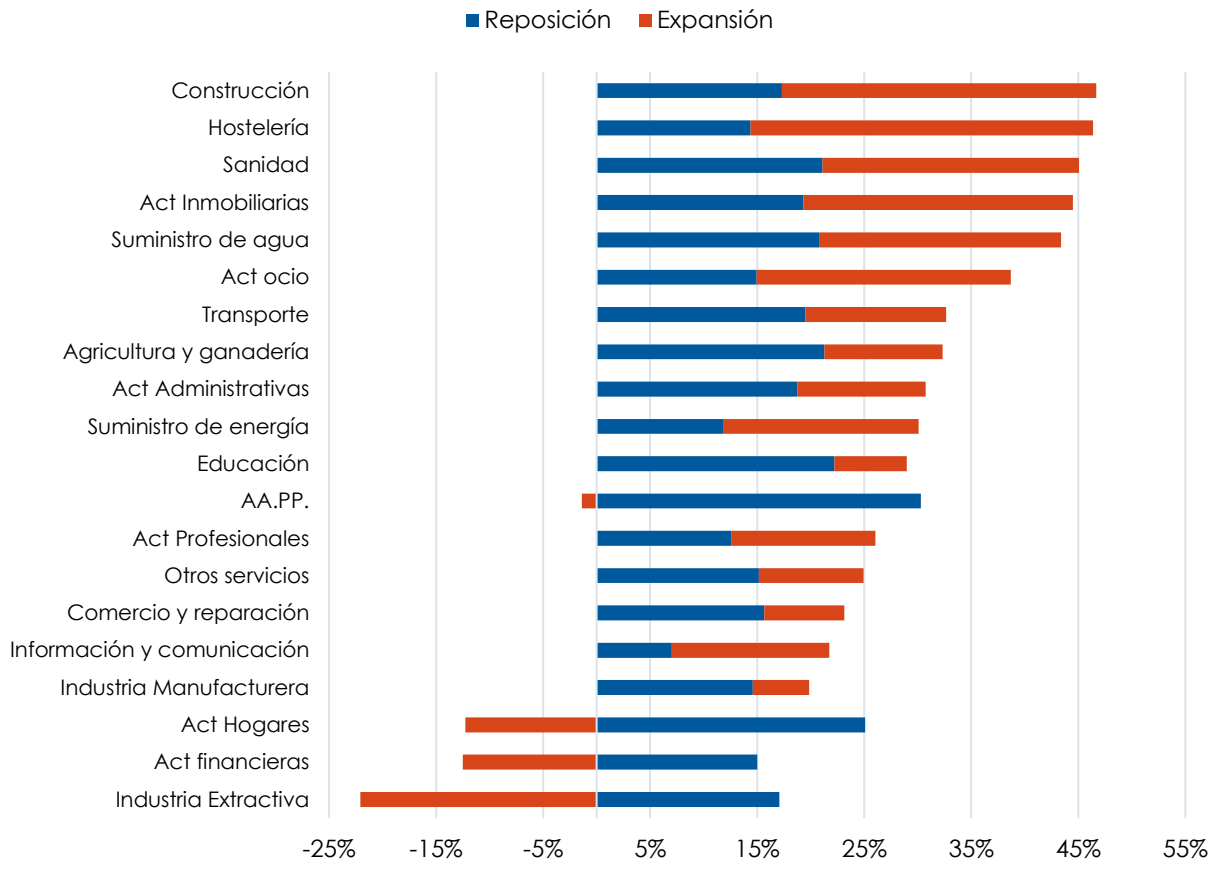

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Las perspectivas para el conjunto de España son similares que para las de la C. de Madrid (Gráfico 62 y Gráfico 63). Los 3,4 millones de jubilaciones esperables entre 2021 y 2030 representan el 17,9% de los trabajadores actuales (1,5 puntos más que en la región madrileña). En términos de volumen, son los trabajadores del sector del comercio los que representan una mayor parte del total (464.000 trabajadores; 13,5% del total de España), seguidos por los de las administraciones públicas (419.000; 12,2%), la industria manufacturera (367.000; 10,7%) y la sanidad (362.000; 10,5%). Estos cuatro sectores emplean actualmente a casi la mitad de los nuevos jubilados en España durante la próxima década.

En términos relativos, se espera que se jubile el 27% de la plantilla actual de las actividades de bibliotecas, archivos y museos; el 25% de los empleados domésticos; el 23% de los empleados en servicios a edificios (limpieza) y jardinería, el 22% de los trabajadores en educación o el 22% de los trabajadores en la confección de prendas de vestir. Por el contrario, apenas se jubilarán el 3,1% de los empleados en actividades veterinarias, el 5%

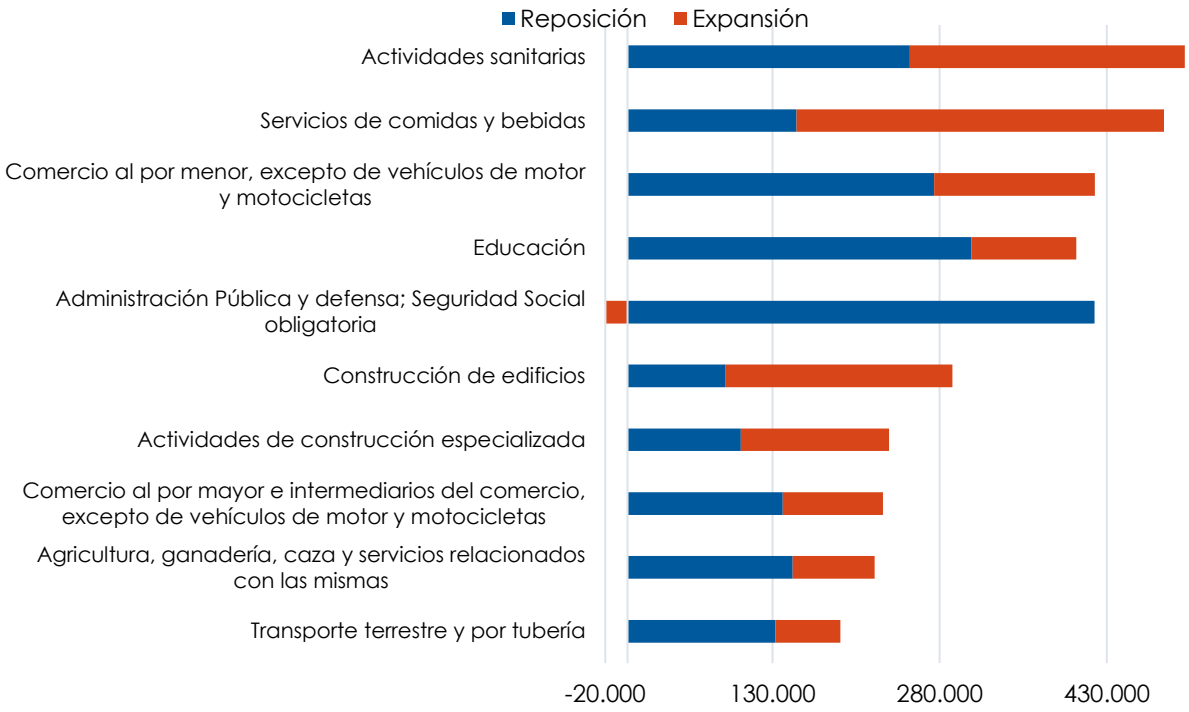
en programación y consultoría informática o el 6% de los trabajadores de las agencias de viaje (Gráfico 64).

**Gráfico 63 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por sector en España, 1 dígito CNAE** (% sobre el empleo de 2020)



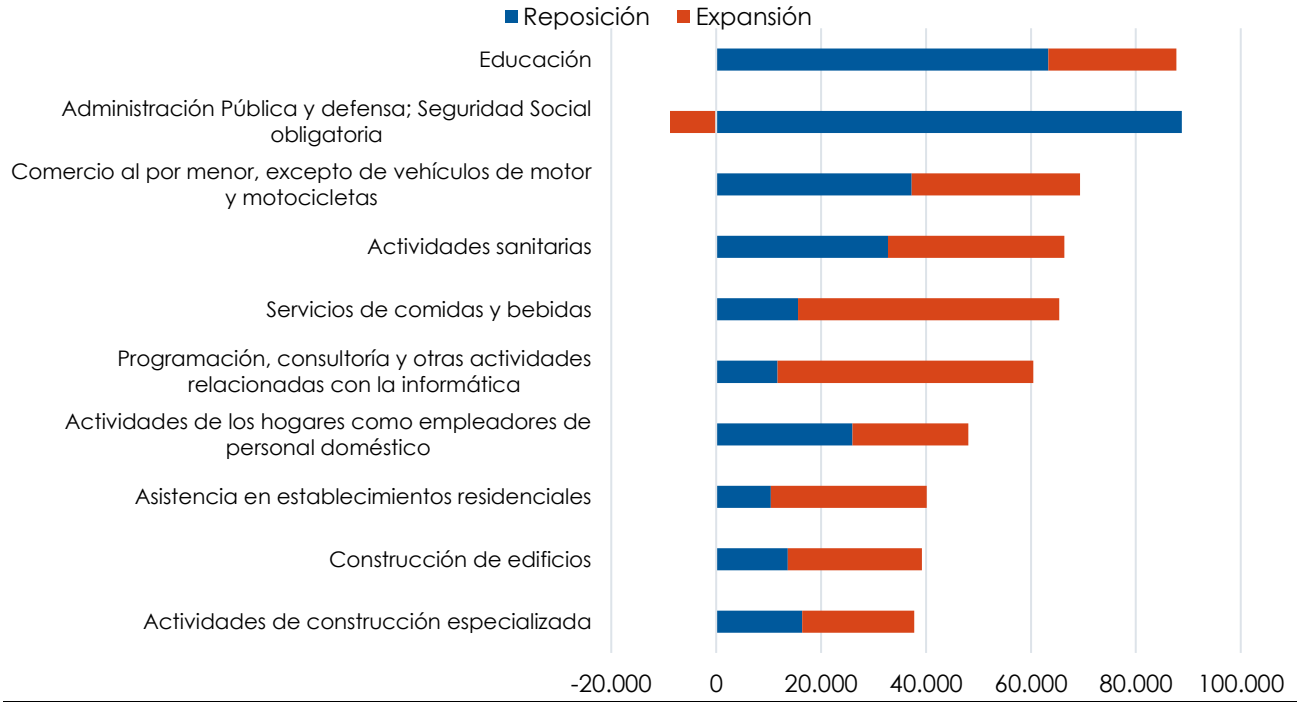

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 64 – *Top* 10 sectores con mayor crecimiento (2020-2030) en España, expansión y reposición, 2 dígitos CNAE** (personas)



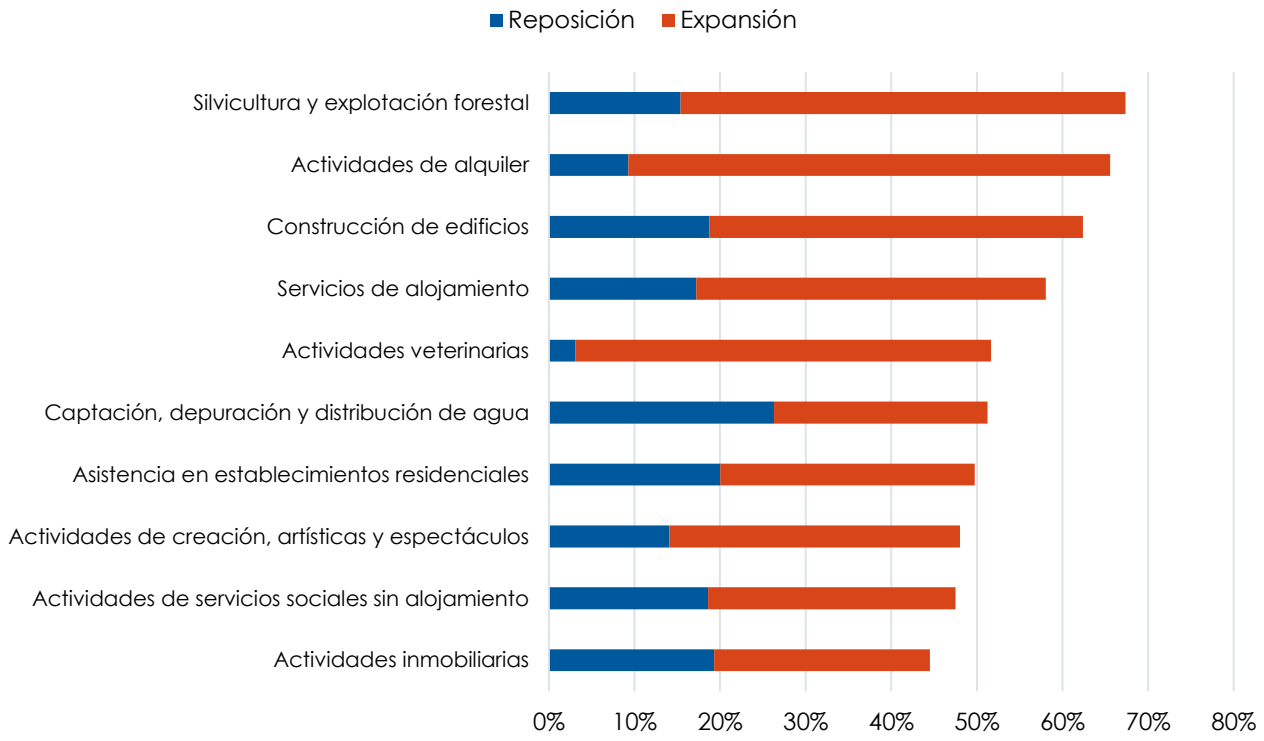

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 65 – *Top* 10 sectores con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid, expansión y reposición, 2 dígitos CNAE** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 66 – *Top* 10 sectores con mayor crecimiento (2020-2030) en España, expansión y reposición, 2 dígitos CNAE** (% sobre el empleo de 2020)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.2.2 Por tipo de ocupación

En la C. de Madrid, se espera que alrededor de la mitad de las jubilaciones proyectadas durante esta década correspondan a trabajadores de oficina (Gráfico 67). En concreto, las proyecciones apuntan a que el 24% de las jubilaciones correspondan a técnicos y profesionales científicos e intelectuales (122.000); el 15,3% sean de técnicos y profesionales de apoyo (77.000) y el 12,5% de empleados contables, administrativos y de oficina (62.000). Dentro de estos colectivos, destaca el número de jubilaciones entre los especialistas en la organización empresarial y comercialización (34.000, siendo el grupo más numeroso en volumen), entre los profesionales de la enseñanza (34.000), los empleados administrativos (25.000) y el personal de limpieza (24.000), como se puede observar en el Gráfico 68.

**Gráfico 67 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por ocupación en la C. de Madrid, 1 dígito CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En este ejercicio lo que se está analizando es el tránsito del empleo hacia la jubilación, para tratar de aproximar el número de puestos de trabajo que hará falta reponer por culpa de este suceso. La mayoría de estos ocupados desempeñan tareas vinculadas con la economía del conocimiento, que requieren un bajo nivel de esfuerzo físico. En este sentido, no resulta sorprendente que sean las ocupaciones que menos esfuerzo exigen las que agrupen a un mayor número de trabajadores de edad avanzada, al permitirles a estos

alargar su vida laboral hasta la edad de jubilación. Por el contrario, en otras ocupaciones, que exigen un mayor esfuerzo físico, puede resultar complicado ejercer la actividad más allá de los 50 o 60 años, por lo que el número de trabajadores de 65 años que transiten de la ocupación a la jubilación será inferior. Estos ocupados puede que abandonen la vida laboral de manera anticipada, para transitar desde la inactividad o el desempleo hacia la jubilación, o decidan cambiar de ocupación una vez alcanzada una cierta edad, si bien esto resulta más complejo habida cuenta de los problemas para el reciclaje de competencias, especialmente entre los trabajadores que desempeñaban tareas más físicas.

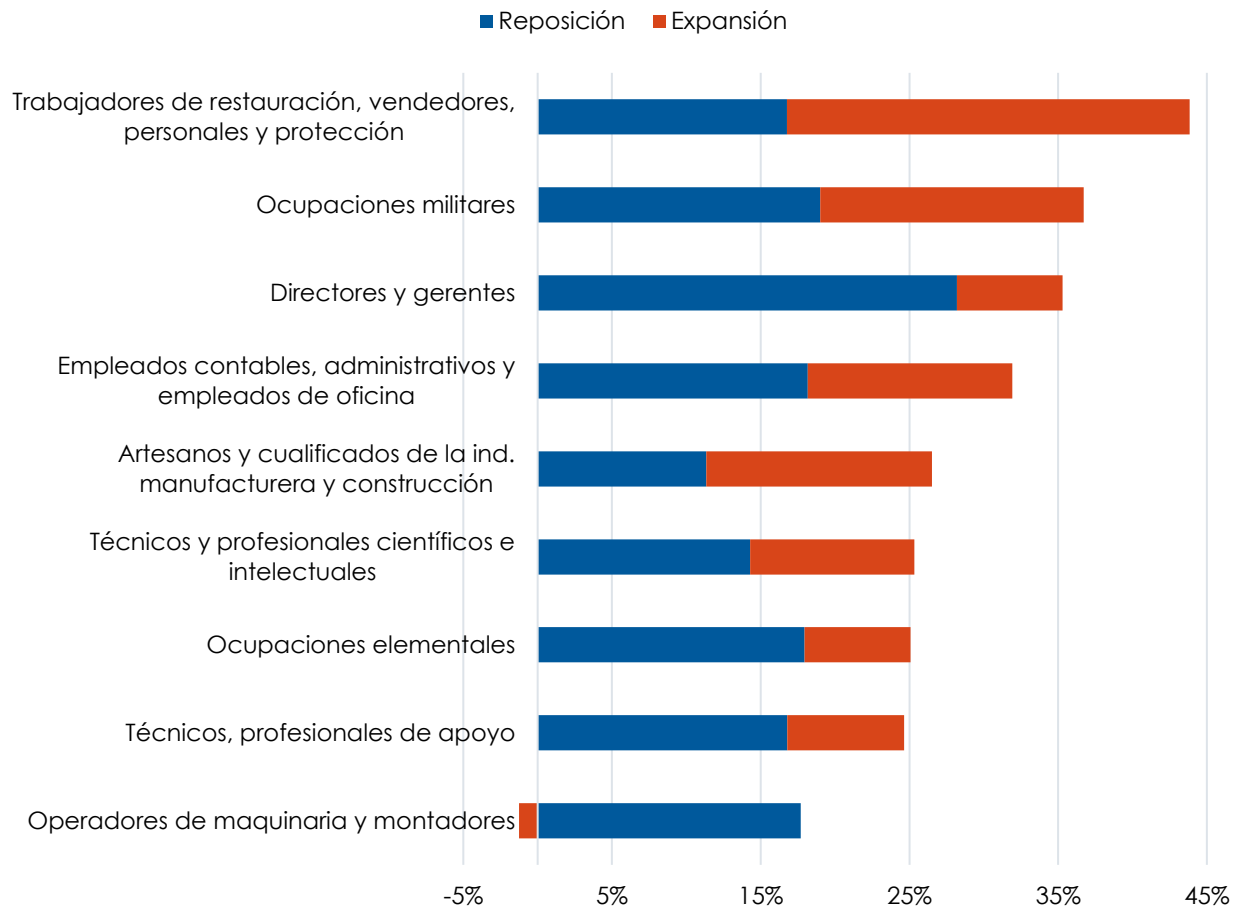
**Gráfico 68 – *Top* 10 ocupaciones con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid, expansión y reposición, 2 dígitos CNO** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

No obstante, eso no significa que esas ocupaciones sean las que presenten unos mayores niveles de envejecimiento entre sus trabajadores, sino que, dado el gran volumen de personas empleadas en esas tareas, también se espera un gran número de jubilaciones. El colectivo de ocupados más envejecido en la C. de Madrid es, con diferencia, el de directores y gerentes, ya que se espera que el 28,2% de ellos se jubile entre 2021 y 2030 (Gráfico 69). Destacan dentro de esta categoría los directores de producción y operaciones (38,8%) y los de departamentos administrativos y comerciales (30,6%).

También están incluidos en este colectivo los miembros del poder ejecutivo, legislativo, directivos de la Administración Pública y organizaciones de interés social (31,4%). Resulta bastante lógico encontrar a trabajadores relativamente más mayores en ocupaciones de una jerarquía más elevada, dado que para acceder a estos puestos se requieren amplios conocimientos y experiencia, solamente alcanzables tras muchos años en el mercado laboral. En este sentido, los directores y gerentes llegarían a esos puestos con una edad avanzada para permanecer ahí hasta su jubilación, aumentando así la edad media de esa categoría.

**Gráfico 69 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por ocupación en la C. de Madrid, 1 dígito CNO** (% sobre el empleo en 2020)



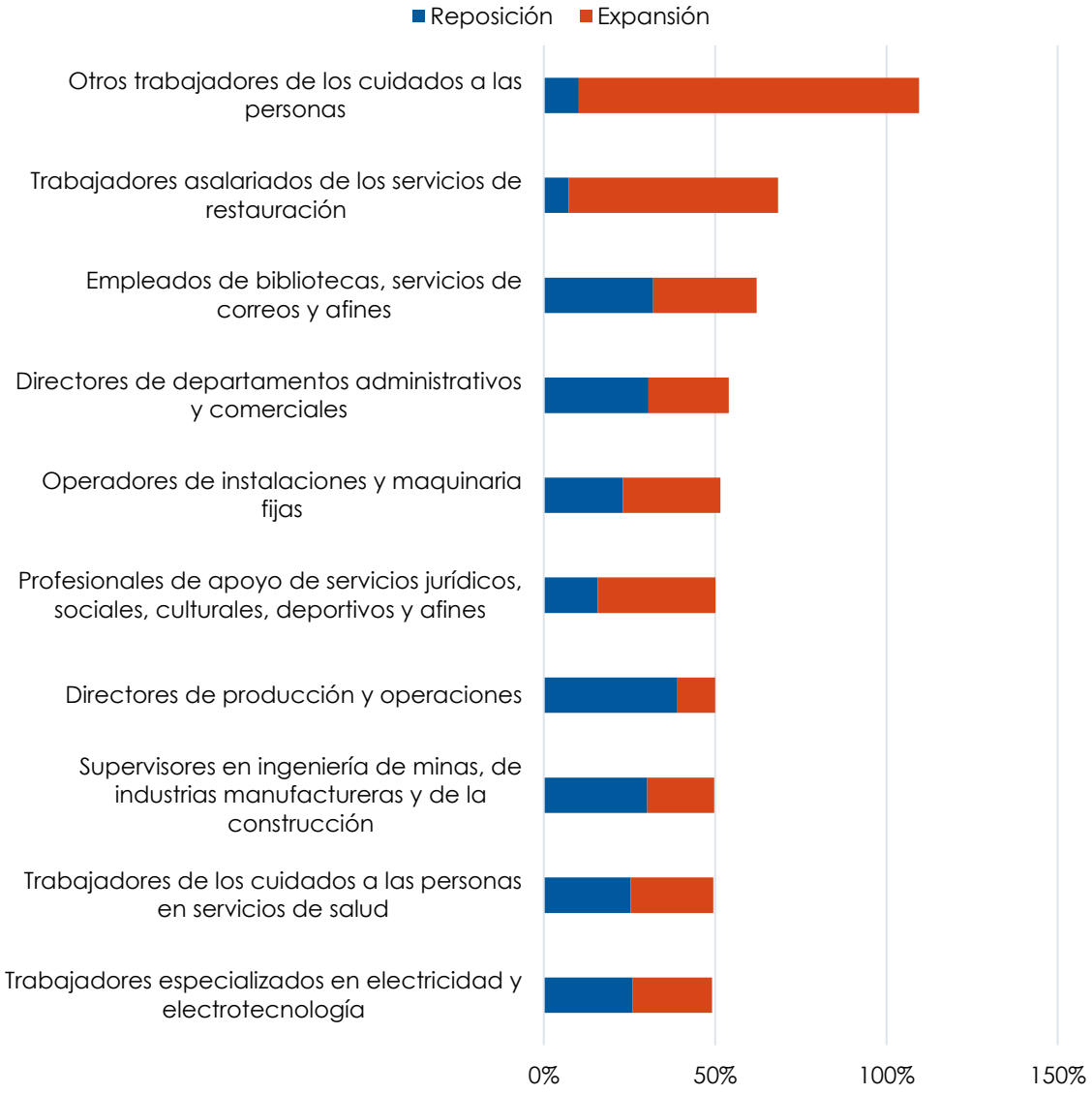

**Nota:** se ha eliminado la ocupación "Trabajadores cualificados agrícolas, ganaderos, forestal, pesquero", cuya demanda por reposición no varía y la de expansión se contrae un 61,2% (equivalente a 760 personas).

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Algo similar ocurre con otros puestos de responsabilidad como los camareros y cocineros propietarios, de los que se espera que el 31,5% de ellos se jubile en los próximos diez años; o los comerciantes propietarios de tiendas (31,1%). Este punto también está vinculado con lo expuesto en apartados anteriores acerca del cambio en el modelo de negocio de los sectores de comercio y hostelería hacia una mayor concentración de la actividad en empresas o grupos de mayor tamaño medio, en detrimento de los pequeños establecimientos independientes. En efecto, este último modelo organizativo ha sido el imperante en estos sectores durante las últimas décadas, de ahí que sus protagonistas

tengan una edad más avanzada, encontrándose un gran número de ellos a las puertas de la jubilación. El punto clave aquí es que cuando se jubilen esos propietarios de tiendas, bares o restaurantes de pequeño tamaño, es posible que nadie les dé el relevo para tomar las riendas de sus negocios y corran el riesgo de desaparecer, al tiempo que las grandes cadenas y grupos hosteleros irán ganando progresivamente una mayor cuota en el mercado.

**Gráfico 70 – Top 10 ocupaciones con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid, expansión y reposición, 2 dígitos CNO** (% sobre el empleo en 2020)



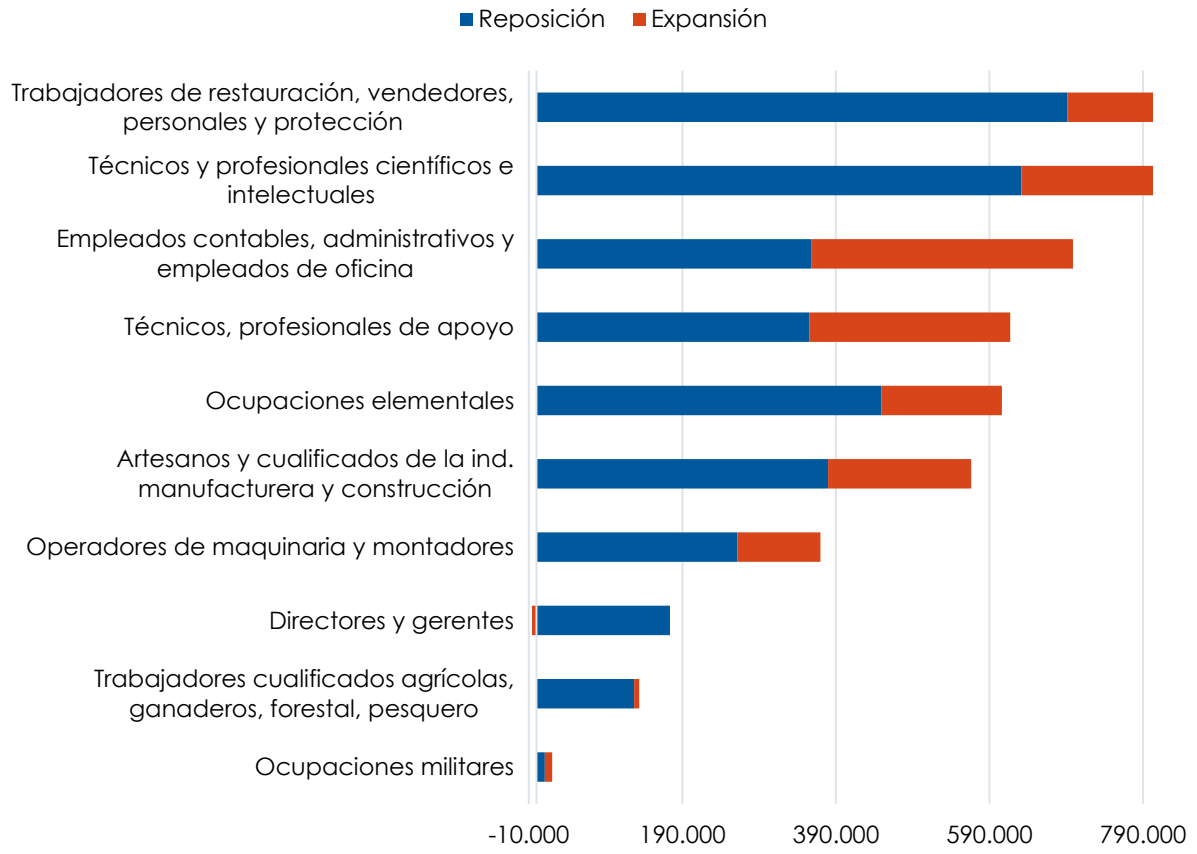

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

A la inversa, numerosas ocupaciones presentan una fuerza de trabajo relativamente joven, como es el caso de los profesionales de las tecnologías de la información, donde solo se espera que se jubile el 4,8% de su plantilla actual; los profesionales de las ciencias físicas, químicas y matemáticos (6,7%) o los técnicos de las ciencias e ingenierías (8,6%), lo que pone de manifiesto que, de media, los profesionales científicos en la C. de Madrid son un colectivo joven.

También lo son, aunque por otros motivos, todos aquellos trabajadores que desempeñan tareas que exigen un cierto esfuerzo físico, y que, por tanto, son más difícilmente realizables por trabajadores mayores. Así, solo se espera que se jubilen en los próximos 10 años el 5,1% de los montadores y ensambladores en fábricas, el 7,3% de los asalariados de los servicios de restauración, el 8% de los trabajadores de la industria de la alimentación, el 8,1% de los trabajadores de acabados en la construcción, el 8,8% de los soldadores y chapistas, el 9,1% de los peones de la construcción y la minería o el 9,1% de los dependientes en tiendas y almacenes (9,1%).

En el caso del conjunto de España, las proyecciones arrojan resultados distintos. Así, las jubilaciones de los trabajadores de oficina (técnicos y profesionales científicos e intelectuales, de apoyo y empleados contables y administrativos) representarían el 39,1% del total, 13 puntos menos que en la C. de Madrid. Por el contrario, en el conjunto de España tendrán un peso superior las jubilaciones de los trabajadores cualificados de la industria y la construcción (11% del total frente al 5,6% en la C. de Madrid), lo que responde a su vez a las diferencias en la estructura ocupacional del mercado laboral de ambos territorios.

**Gráfico 71 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por ocupación en España, 1 dígito CNO** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En volumen, las ocupaciones con un mayor número de jubilaciones esperadas durante la próxima década serían los profesionales de la enseñanza infantil, primaria y secundaria (197.000); los trabajadores de limpieza (182.000); los profesionales de la salud (162.000) y los

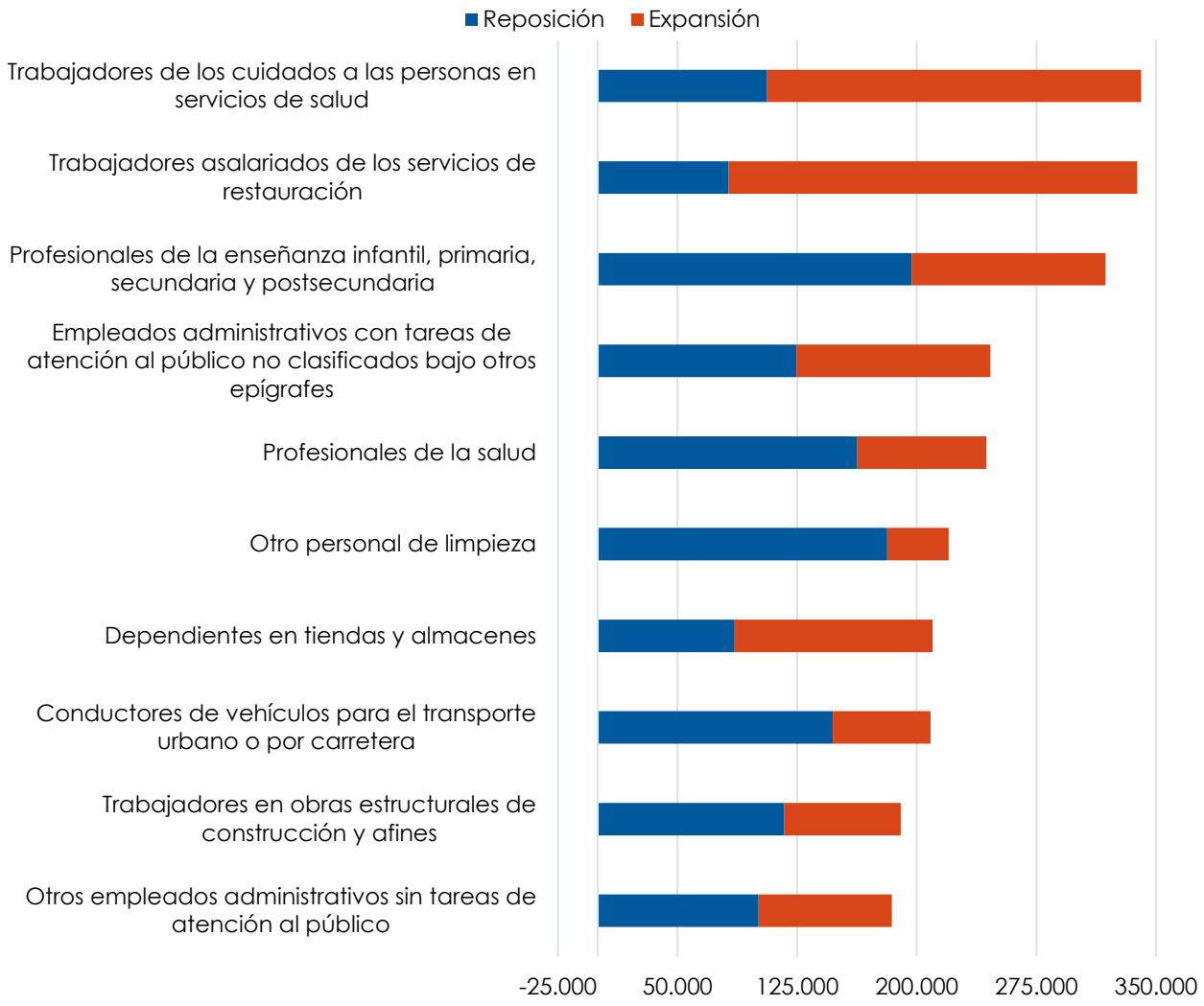
conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera (148.000). En términos relativos, el grupo de trabajadores más envejecido en promedio sería el de los agricultores, ya que se espera que en la próxima década se jubile el 36,9% de los ganaderos, el 29,4% de los trabajadores en actividades agropecuarias mixtas y el 28% de los trabajadores cualificados en actividades agrícolas. Al igual que lo esperado en la C. de Madrid, también destaca el grado de envejecimiento de los comerciantes propietarios de tiendas (28,2% de jubilaciones entre 2021 y 2030) y de los camareros y cocineros propietarios (24,2%).

**Gráfico 72 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) por ocupación en España, 1 dígito CNO** (% sobre el empleo en 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

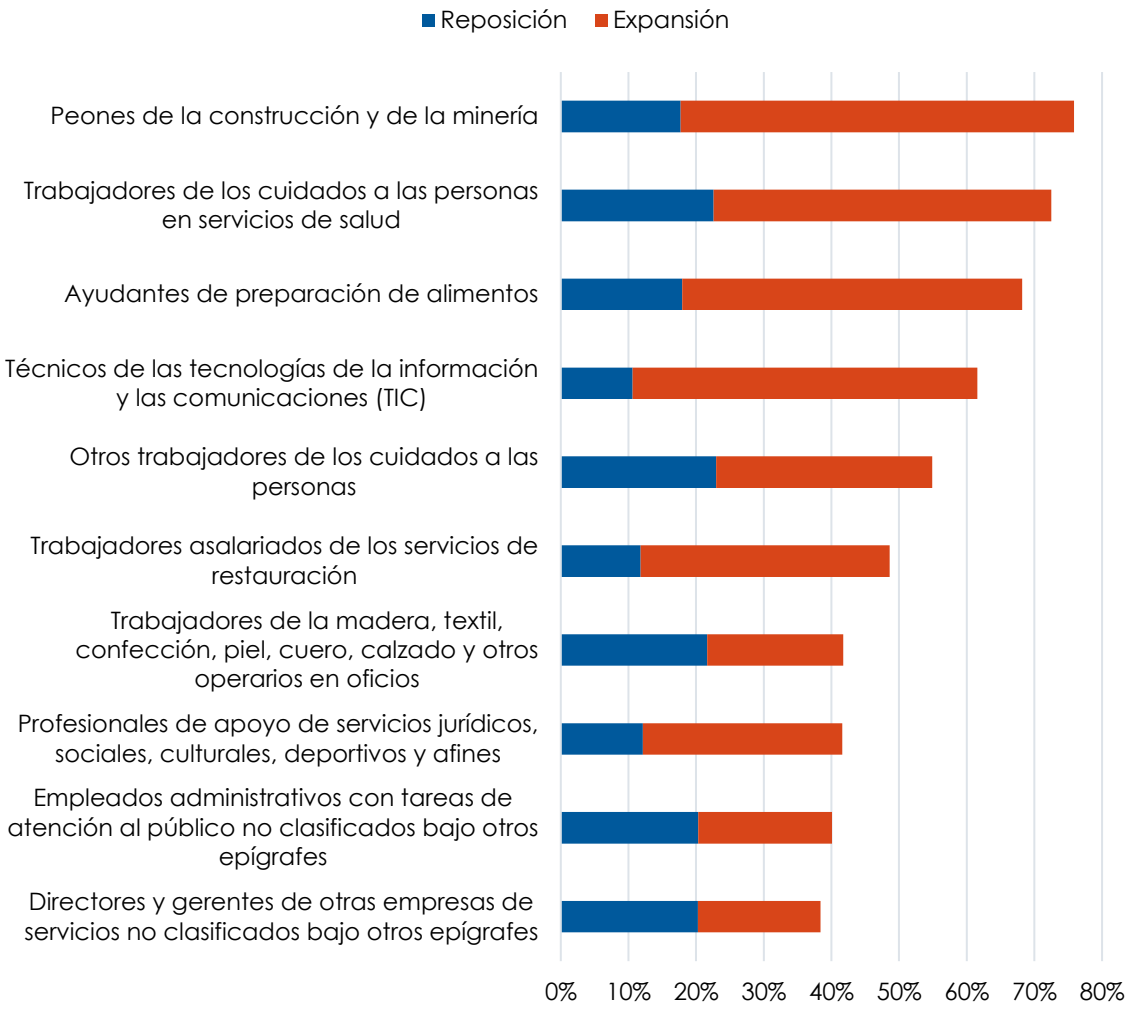
Por el contrario, las ocupaciones con una plantilla relativamente más joven son las científicas, como los profesionales de las tecnologías de la información (3,8%) o los profesionales de las ciencias físicas, químicas y matemáticos (8,2%); aquellas ocupaciones que exigen un elevado esfuerzo físico, como descargadores y reponedores (7,9%), peones agrarios (11,5%), militares (9,9%); o bien aquellas ligadas a los servicios urbanos de cara al público como cajeros, taquilleros (5,9%) o dependientes de tiendas (10,5%).

**Gráfico 73 – *Top* 10 ocupaciones con mayor crecimiento (2020-2030) en España, expansión y reposición, 2 dígitos CNO** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 74 – *Top* 10 ocupaciones con mayor crecimiento (2020-2030) en España, expansión y reposición, 2 dígitos CNO** (% sobre el empleo en 2020)



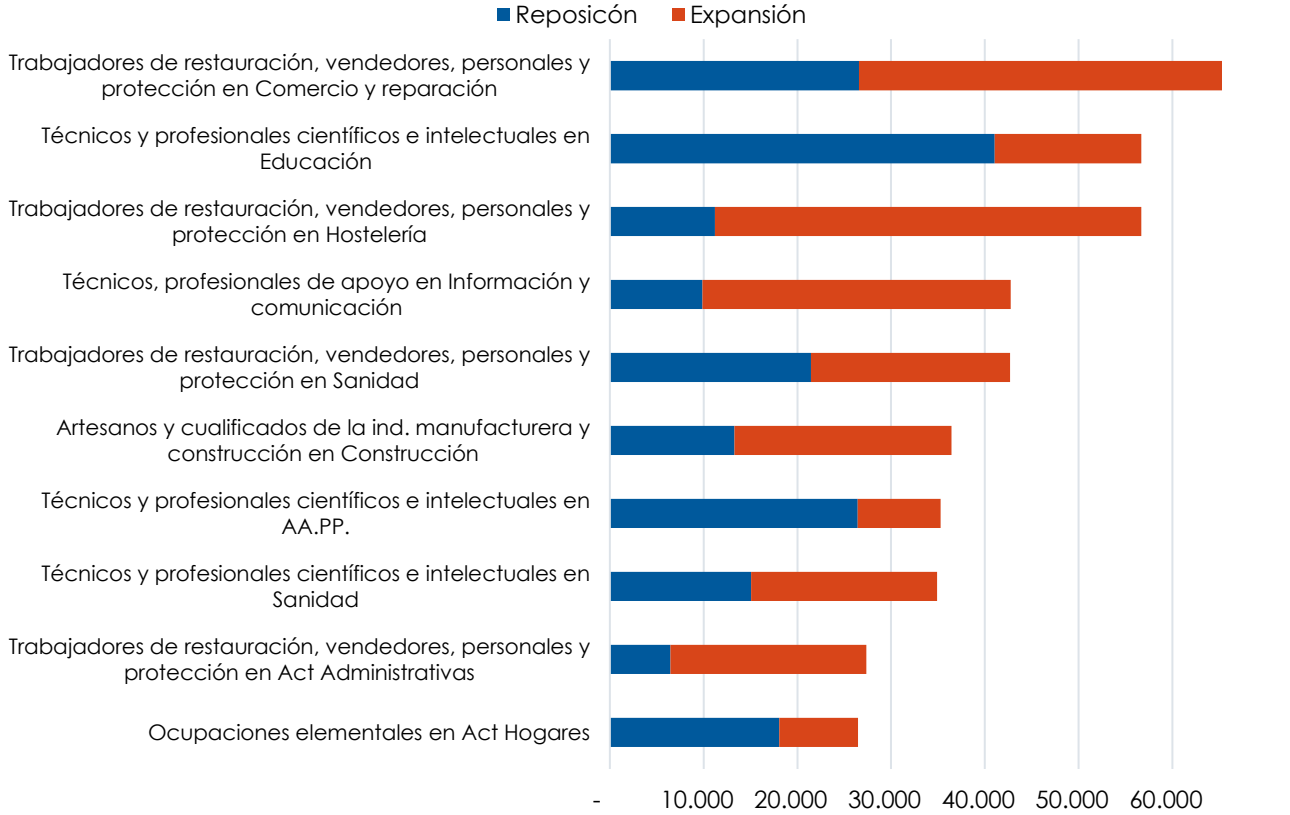

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.2.3 Por cruce actividad-ocupación

Esta sección tiene como objetivo analizar con mayor precisión el comportamiento de las jubilaciones esperadas en la C. de Madrid y en el conjunto de España durante la próxima década combinando los criterios de sector y ocupación. Los resultados que se presenten a continuación estarán estrechamente vinculados con lo expuesto en los dos apartados anteriores, habida cuenta de la fuerte conexión entre las diferentes ocupaciones y tareas con los sectores en los que se desempeñan de manera mayoritaria.

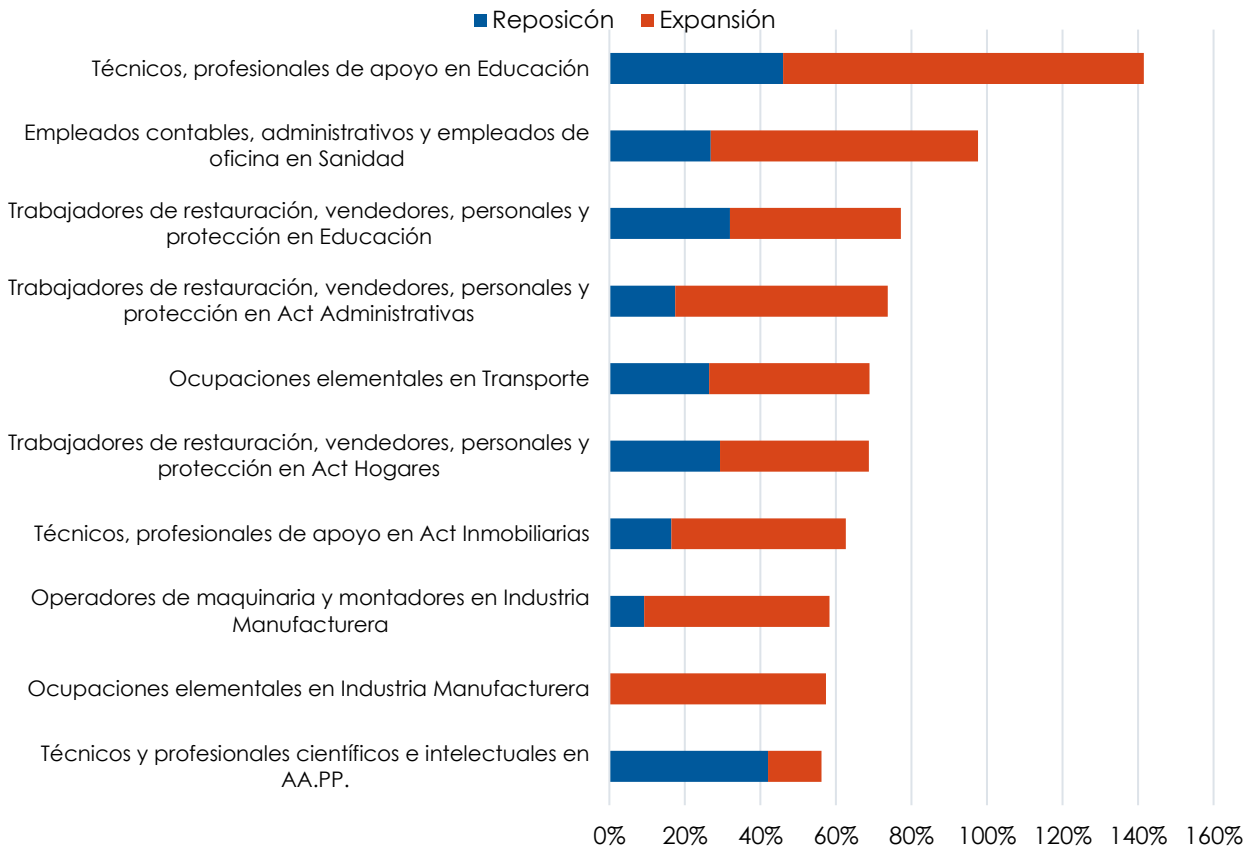
De esta forma, dentro de las administraciones públicas, se espera que el grueso de las jubilaciones entre 2021 y 2030 correspondan a técnicos científicos e intelectuales (26.000 personas; el 42% del total), empleados administrativos (22.000; 53,5%) y técnicos de apoyo (16.000; 44%), siendo estos a su vez los colectivos mayoritarios dentro del sector. En el sector sanitario, se espera que las jubilaciones se concentren entre los trabajadores del cuidado de las personas (21.000) y técnicos científicos e intelectuales (15.000), colectivo que lideraría a su vez las jubilaciones esperadas en el ámbito educativo (41.000). En esta última actividad, además, se espera que se jubilen entre 2021 y 2030 casi dos de cada tres (61,5%) directores y gerentes, el 46% de los técnicos de apoyo o el 31,9% de los cuidadores del sector (Gráfico 76).

**Gráfico 75 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid**(personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 76 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor crecimiento (2020-2030) en la C. de Madrid** (% sobre el empleo en 2020)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por el contrario, entre los colectivos de trabajadores relativamente más jóvenes, y que por tanto deberán reemplazar a un número proporcionalmente menor de su plantilla por jubilaciones, destacan en la C. de Madrid los empleados administrativos en sectores como las propias actividades administrativas (apenas el 4,9% de su plantilla se jubilará en los próximos 10 años), en información y comunicaciones (5,8%) o la construcción (7,6%). Esto pone de manifiesto la existencia de una gran heterogeneidad dentro de los profesionales administrativos, puesto que se espera que se jubile el 26,9% de ellos en el sector sanitario o el ya mencionado 53,5% en administraciones públicas. En promedio, como se ha indicado en apartados anteriores, se espera que se jubile el 12,5% de los empleados administrativos de oficina en la comunidad.

Los resultados son similares para el conjunto de España (Gráfico 77), siendo los técnicos científicos del sector educativo (230.000 jubilaciones esperadas entre 2021 y 2030) y los vendedores del sector comercio (210.000) los dos grupos que, con diferencia, más aportan al grueso de jubilaciones durante la próxima década. A continuación, aparecen dos colectivos importantes en el sector sanitario, como son los cuidadores personales (143.000 jubilaciones) y los técnicos científicos (141.000).

**Gráfico 77 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor crecimiento (2020-2030) en España** (personas)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En términos relativos, los resultados de las proyecciones apuntan a que la mayor proporción de jubilaciones se producirá entre los trabajadores de las administraciones públicas, dado que se espera que se jubilen el 44,5% de los directores y gerentes del sector, el 39,3% de los empleados administrativos, el 37,8% de los técnicos profesionales, el 36,6% de las ocupaciones elementales, el 34,4% de los artesanos cualificados, el 33,7% de los operadores de maquinaria y montadores y el 32,8% de los técnicos científicos. Estos datos ponen de manifiesto la magnitud del proceso de renovación de su plantilla que deberán afrontar las administraciones públicas en España durante la próxima década.

No obstante, dada la vulnerabilidad actual de las cuentas públicas (con el déficit disparado y la deuda en máximos históricos) y los esfuerzos que deberán hacerse en los próximos años para equilibrarlas, no es descartable que una parte notable de esas jubilaciones no se repongan, con el fin de disminuir los costes de personal de la administración, contribuyendo de esta forma a la reducción de los desequilibrios presupuestarios. De producirse este fenómeno, se contraería por tanto la demanda de empleo por reposición, hecho que ya se incluye en las proyecciones, al anticiparse una

variación agregada de la ocupación en el sector de signo negativo, lo que implica que se destruirá empleo de manera neta en el sector, y una vía de hacerlo, sería la no reposición de los trabajadores jubilados, especialmente relevante en un sector que goza de elevados niveles de protección al empleo.

**Gráfico 78 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor crecimiento (2020-2030) en España** (% sobre el empleo en 2020)

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

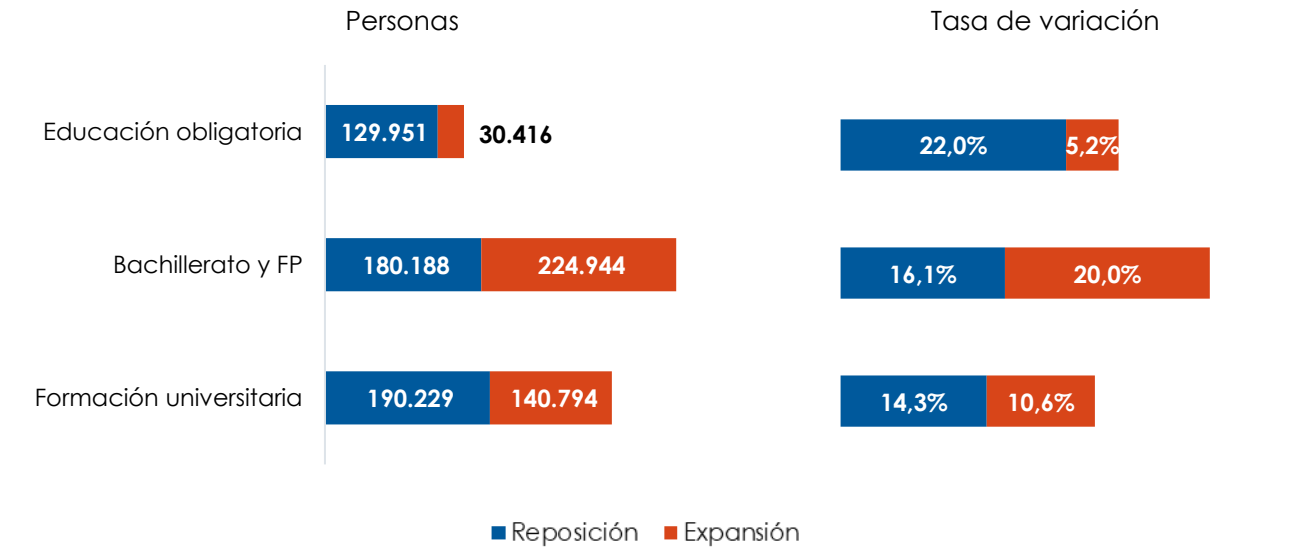
Por el contrario, los técnicos y profesionales científicos e intelectuales son los que presentan una estructura de edad de su plantilla más joven, y apenas se espera que se jubilen, de aquí a 2030, el 5,1% de ellos empleados en el sector de suministro de energía, el 5,2% en actividades administrativas o el 5,9% en información y comunicación. En este último sector tampoco se esperan muchas jubilaciones entre los artesanos cualificados (4,6%) o los empleados de oficina (6,3%).

### 5.2.4 Por nivel de formación

Este apartado tiene como objetivo proseguir con el análisis de la demanda de empleo en la C. de Madrid y en el conjunto de España vinculada con la reposición de los trabajadores que se jubilarán entre 2021 y 2030, poniendo el foco en la distribución de estos en función de su nivel de formación.

Los resultados de las proyecciones en la C. de Madrid (Gráfico 79) muestran que, de las 500.000 jubilaciones esperadas hasta 2030, el 38% corresponde a trabajadores con estudios universitarios, el 36% a trabajadores con estudios medios (bachillerato o FP) y el 26% a trabajadores que no disponen de más formación que la obligatoria. Esto contrasta con lo estimado en el apartado acerca de la demanda de expansión, puesto que de los aproximadamente 400.000 nuevos empleos que generará la economía madrileña en los próximos 10 años, alrededor del 57% serán empleos que exijan una formación media, el 36% una formación alta, y el 7% una formación baja.

**Gráfico 79 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en la C. de Madrid, por nivel de formación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

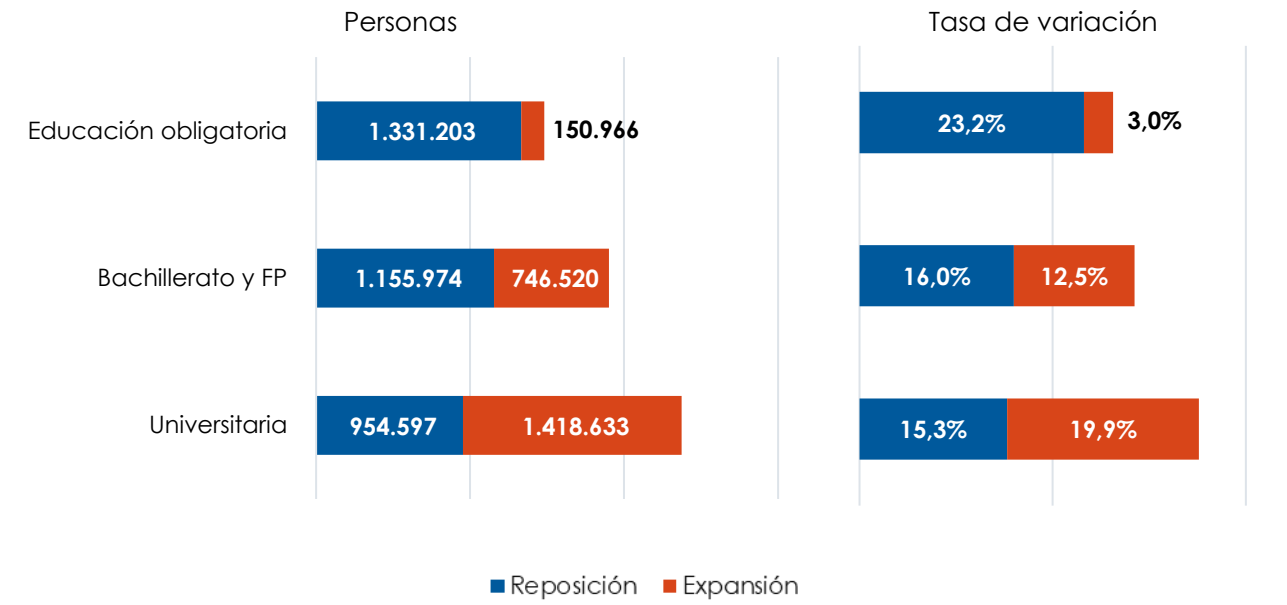
Estos datos ponen de manifiesto que, mientras la demanda de empleo nuevo está sesgada hacia los trabajadores con estudios medios (57% del total de la demanda de expansión, frente al 36% de reposición), la demanda por reposición de trabajadores jubilados está más sesgada hacia los trabajadores con estudios bajos (26% del total, frente al 7% de demanda nueva). Los trabajadores con estudios universitarios, por su parte, representan una proporción similar en términos de ambos tipos de demanda (38% del total de demanda de reposición y 36% del total de expansión).

Por tanto, estos resultados indican que los trabajadores con estudios bajos en la C. de Madrid son relativamente más mayores que el promedio de la comunidad, y se espera que el 22% de ellos se jubile durante los próximos diez años. Los 130.000 puestos que dejen vacantes se repondrán, pero más allá de esos empleos, apenas se generarán 30.000 más (el 5,2% del nivel de ese colectivo en 2020), lo que se traduce en que las oportunidades de empleo para los trabajadores con un bajo nivel de formación cada vez van a ser menores en el mercado laboral madrileño.

Justo lo contrario ocurre con los profesionales con estudios medios, dado que se espera que este colectivo sea en 2030 un 20% superior a la de 2020, al tiempo que necesitarán reponer al 16,1% de su plantilla actual debido a las jubilaciones esperadas durante este periodo. Los profesionales universitarios, por su parte, presentan una estructura de edad más joven, y solo se espera que se jubilen el 14,3% de ellos en la C. de Madrid, y que la demanda de empleo nuevo sea en 2030 un 10,6% superior a la actual.

Las proyecciones para el conjunto del país arrojan las mismas diferencias que las presentadas en apartados anteriores de este informe. Así, el peso de los trabajadores con estudios bajos es superior en el promedio nacional, y de los 3,4 millones de trabajadores que se espera que se jubilen en los próximos 10 años, el 39% tienen un nivel formativo bajo, 13 puntos más que en la C. de Madrid. El 34% de las jubilaciones esperadas corresponden a trabajadores con estudios medios (dato similar al madrileño), mientras que el 28% serán trabajadores con estudios universitarios (10 puntos menos que en la C. de Madrid).

**Gráfico 80 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en España, por nivel de formación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En cambio, de los aproximadamente 2,3 millones de empleos nuevos que se crearán en España a lo largo de la próxima década, apenas el 7% serán empleos para trabajadores con estudios bajos, mientras que el 32% serán puestos para ocupados con estudios medios y el 61% con estudios altos. En otras palabras, durante la próxima década la demanda de nuevos puestos de trabajo estará positivamente correlacionada con el nivel de estudios, es decir, a mayor nivel formativo mayor empleabilidad, mientras que la reposición de nuevos puestos se concentrará entre los actuales trabajadores con un bajo nivel formativo, esperándose que se jubilen casi uno de cada cuatro de ellos.

Estas proyecciones son el reflejo de la evolución del nivel medio de formación en España durante las últimas décadas. El hecho de que los trabajadores con estudios altos sean minoritarios entre las nuevas jubilaciones indica que solo una minoría de esas cohortes de edad nacidas en los años cincuenta y sesenta acudió a la universidad, dado que existían

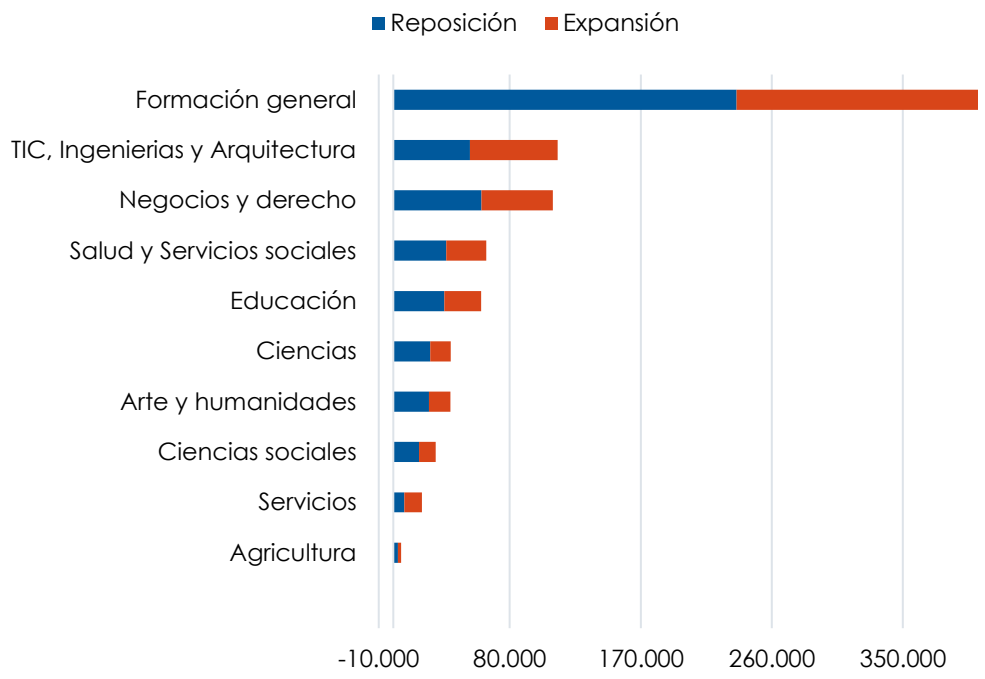
abundantes oportunidades laborales sin necesidad de pasar por dicha institución. Por el contrario, fenómenos como la globalización, la desindustrialización, o la digitalización y la automatización de tareas han cambiado radicalmente el panorama, y ahora una adecuada formación resulta imprescindible a la hora de conseguir una carrera laboral sin altibajos. Las generaciones más jóvenes han comprendido que su empleabilidad está estrechamente ligada a su nivel formativo, por lo que se espera que el nivel de estudios medio continúe creciendo en nuestro país, junto con el peso de estos trabajadores en el conjunto del mercado laboral.

### 5.2.5 Por rama de titulación

Finalmente, este último apartado pretende detallar el nivel y la importancia de las jubilaciones esperadas en función del campo de titulación de los nuevos jubilados. Estos resultados estarán estrechamente vinculados tanto con el nivel formativo de los nuevos jubilados, como con la estructura del mercado laboral en función de la titulación.

Los resultados de las proyecciones indican que uno de cada dos (47%) nuevos jubilados en la C. de Madrid entre 2021 y 2030 tendrá una formación general (Gráfico 81), indicativo de un nivel de estudios bajo o un nivel intermedio sin especialización. Tras ellos, el siguiente colectivo que más jubilados aportará en volumen será el de los titulados en negocios y derecho (12,1%), ingenierías y arquitectura (10,5%), salud y servicios sociales (7,3%) y educación (7%). En términos relativos, son estos últimos los trabajadores más envejecidos de la comunidad, puesto que se espera que se jubile un cuarto de su plantilla en los próximos diez años, siendo a su vez los titulados en educación los que más crecerán, puesto que su nivel de ocupación en 2030 será un 18% superior al de 2020.

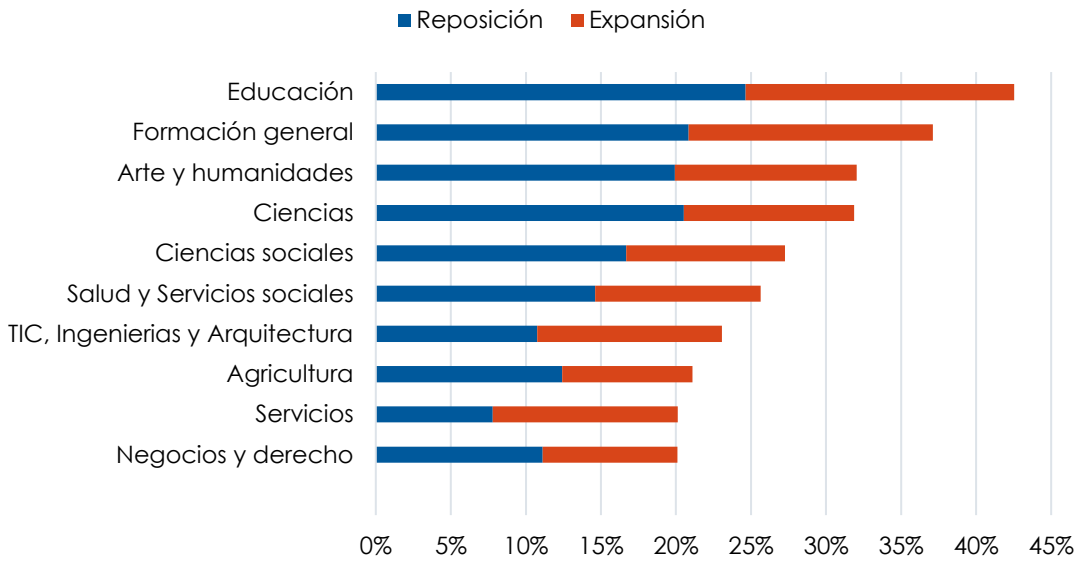
**Gráfico 81 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en la C. de Madrid, por titulación** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Los trabajadores sin especialización (formación general) son los segundos que más se jubilarán en los próximos diez años (Gráfico 81), alrededor de uno de cada cinco, y los segundos que más crecerán en total, un 16,3% entre 2020 y 2030. Destaca en cambio el colectivo de titulados en servicios (personales, saneamiento, seguridad, salud laboral, transporte), que son comparativamente el grupo más joven (solo se jubilarán el 7,8% de ellos en los próximos diez años), pero es el tercero que más crecerá, aumentando su empleo un 12,3% entre 2021 y 2030. En efecto, se trata de un colectivo pequeño (menos 100.000 ocupados en la región en 2020), joven y con muy buenas perspectivas de crecimiento.

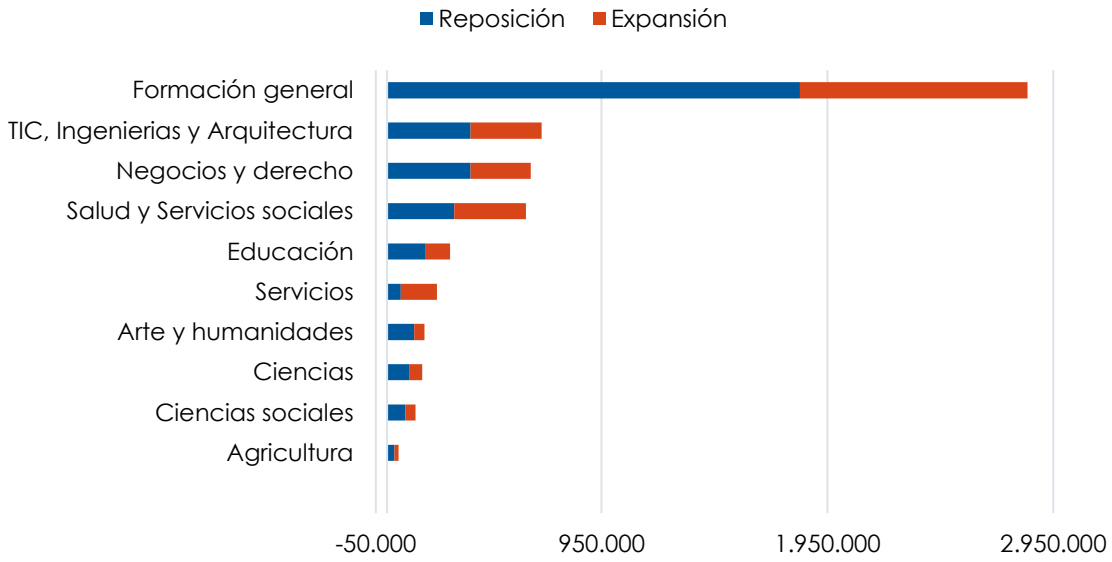
**Gráfico 82 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en la C. de Madrid, por titulación** (% sobre el empleo en 2020)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Las proyecciones para el conjunto de España arrojan resultados similares a los obtenidos para la C. de Madrid, como se puede observar en el Gráfico 83. Así, las jubilaciones esperadas entre 2021 y 2030 se concentrarían de manera mayoritaria entre los trabajadores sin formación específica (53,1% del total), seguidos de los titulados en negocios y derecho (10,7%), ingenierías y arquitectura (10,7%), salud y servicios sociales (8,6%) y educación (5%).

**Gráfico 83 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en España, por titulación** (personas)

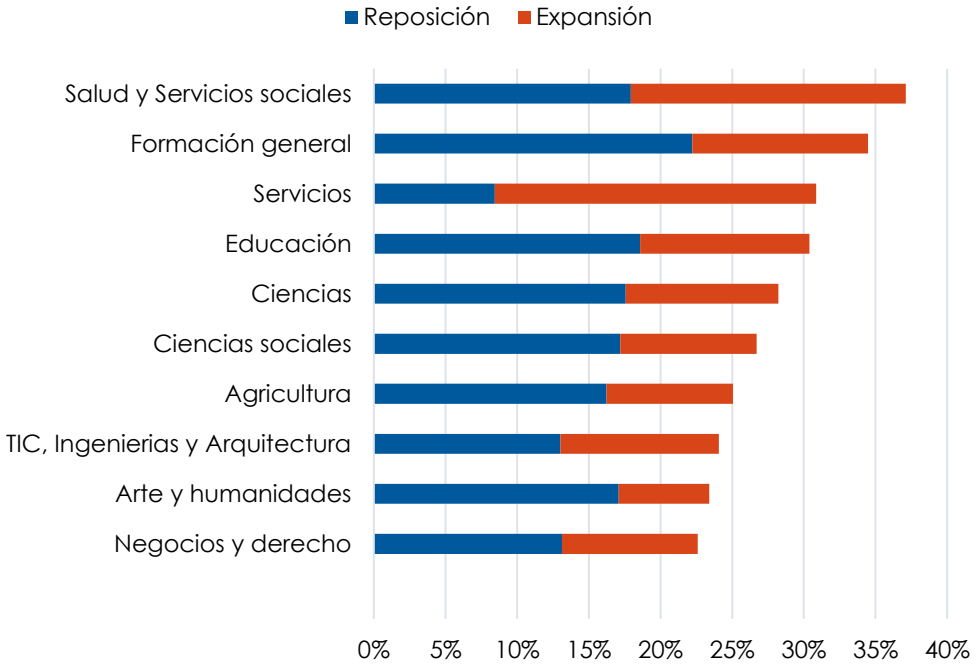



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Los trabajadores con formación general son el colectivo más envejecido, y se espera que un 22% de su plantilla actual se jubile durante los próximos diez años, seguidos por el 19%

de los titulados en educación y el 18% en salud y servicios sociales (Gráfico 84). Destaca de nuevo el colectivo de titulados en servicios, que presenta la estructura de edad más joven (solo el 8,4% se jubilarán durante esta década) pero presenta las mejores perspectivas de crecimiento, dado que se espera que este grupo sea un 22,4% mayor en 2030 que en la actualidad.

**Gráfico 84 – Proyección 2020-2030 de las jubilaciones esperadas (reposición) y nuevos puestos (expansión) en España, por titulación** (% sobre el empleo en 2020)

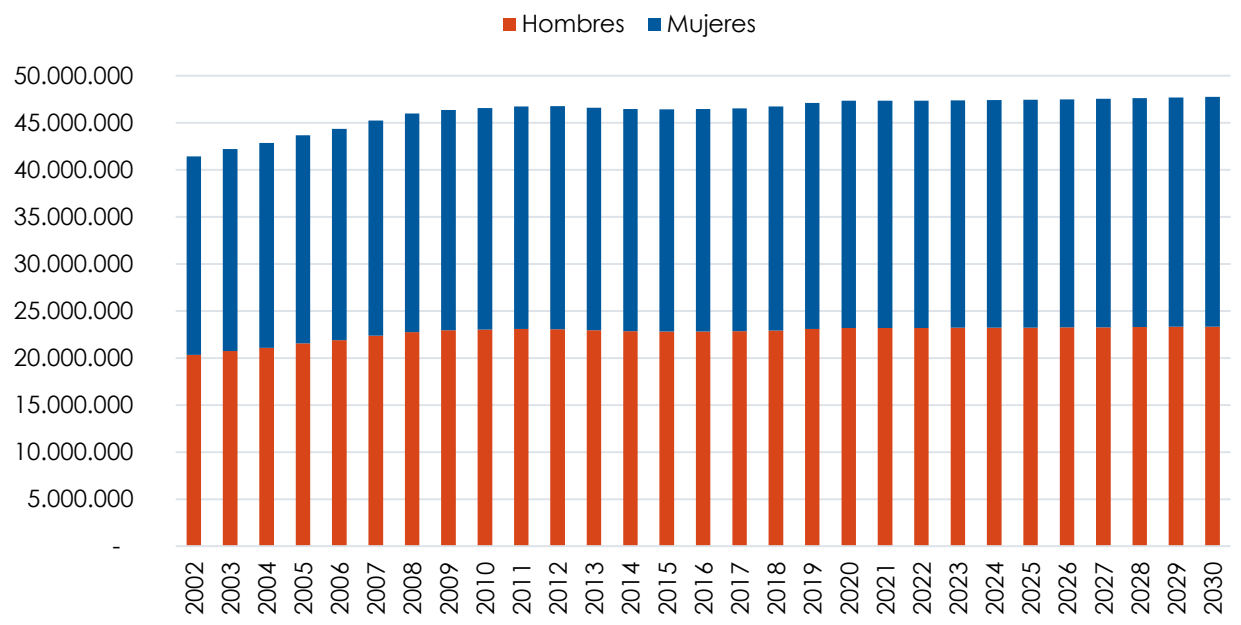



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## 5.3 Previsiones de población 2021-2030

Las previsiones de población para la próxima década están marcadas principalmente por un saldo vegetativo negativo que va a ser continuado y creciente, según indica el Instituto Nacional de Estadística. No obstante, el organismo recalca que el saldo migratorio positivo irá compensando año a año ese saldo vegetativo negativo. De esta manera, se espera que la población de España crezca en cerca de 400.000 personas hasta 2030, alcanzando los 47.749.007 personas. Si desagregamos por sexo, se mantienen las tendencias históricas observadas con la población femenina creciendo a un ritmo ligeramente superior a la masculina. Para 2030, la población masculina habrá crecido en 136.000 personas hasta los 23.333.955 hombres. Por su parte, la población femenina crecerá en 282.000 personas hasta 24.415.051 mujeres, manteniendo ese gap histórico entre población masculina y femenina, que está explicado por la mayor esperanza de vida de la segunda frente a la primera.

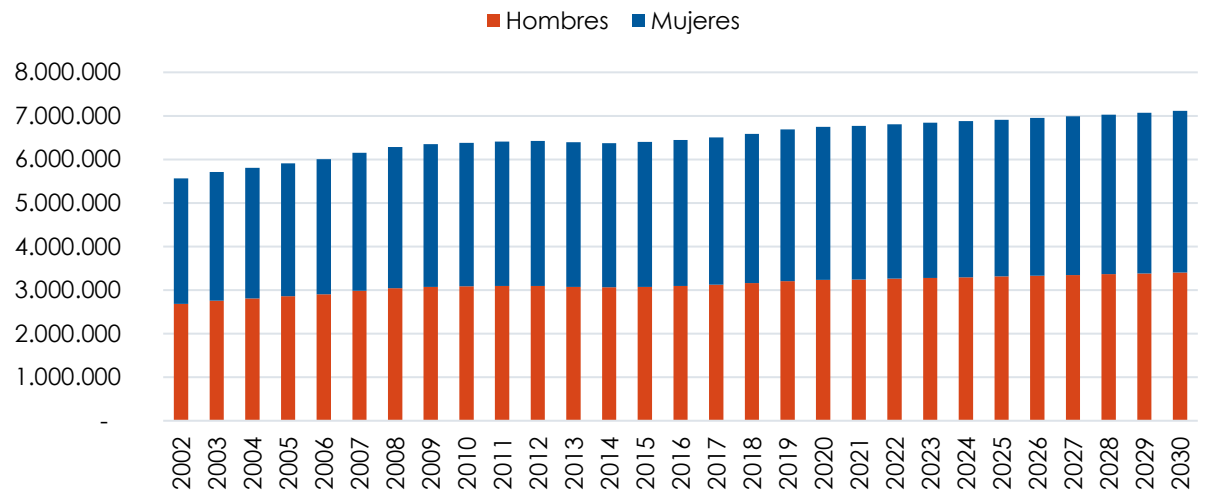
**Gráfico 85 – Población total en España 2002-2030, por sexo**




**Fuente:** Afi a partir del INE

Por su parte, la Comunidad de Madrid continuará siendo foco de atracción de población debido a su mayor dinamismo económico. El INE estima que será la comunidad con mayor ganancia de población en términos absolutos, por delante de Cataluña, Baleares y Canarias. De esta manera, en 2030 la población de la Comunidad de Madrid se incrementará en 370.000 personas, hasta sobrepasar los 7 millones de individuos. Por sexo, la tendencia histórica continuará. A diferencia del conjunto nacional, en Madrid la población masculina y femenina crecerán a ritmos similares. Para 2030, la población masculina crecerá en 170.000 personas, hasta alcanzar los 3.404.820 de hombres. Por su parte, la población femenina se incrementará en 198.000 personas, alcanzando las 3.712.334 mujeres.

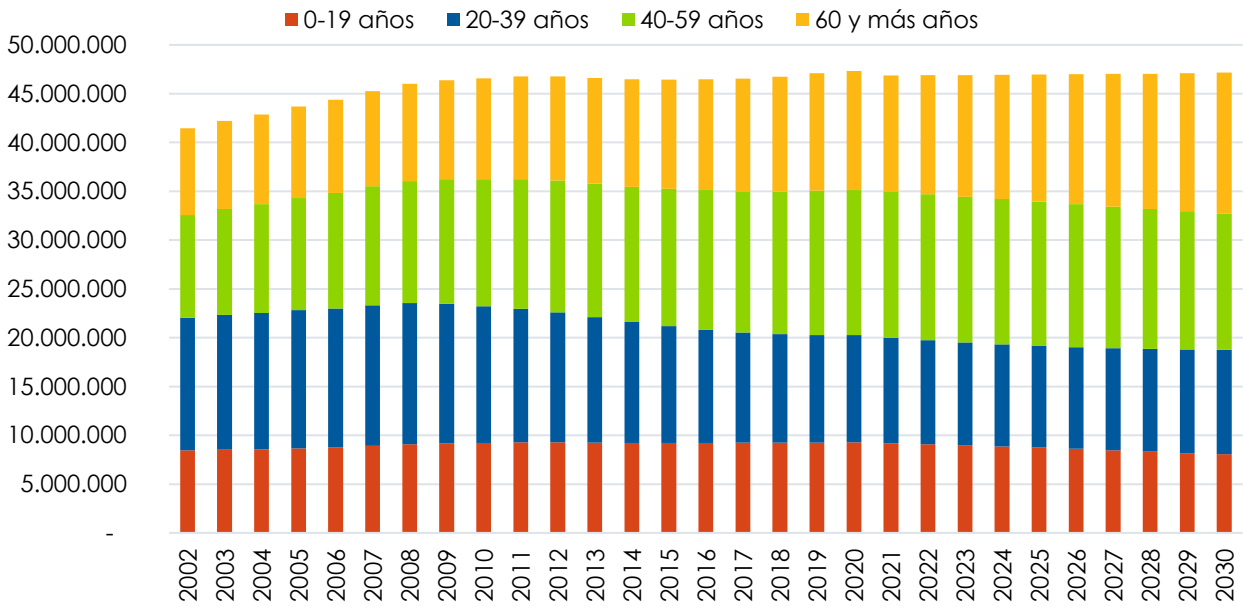
**Gráfico 86 – Población total en la C. de Madrid 2002-2030, por sexo**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por franja de edad, en España, la tendencia para los próximos años es la continuación del proceso de envejecimiento de la población que se viene observando en los últimos años, con pérdidas en todas las franjas de edad por debajo de los 60 años. En particular, la población mayor de 60 años se incrementará en un 18% (casi 2,2 millones personas), superando los 14,4 millones de personas en 2030. La mayor pérdida se registrará en la población menor de 19 años, que para 2030 caerá un -13% (cerca de 1,2 millones de personas).

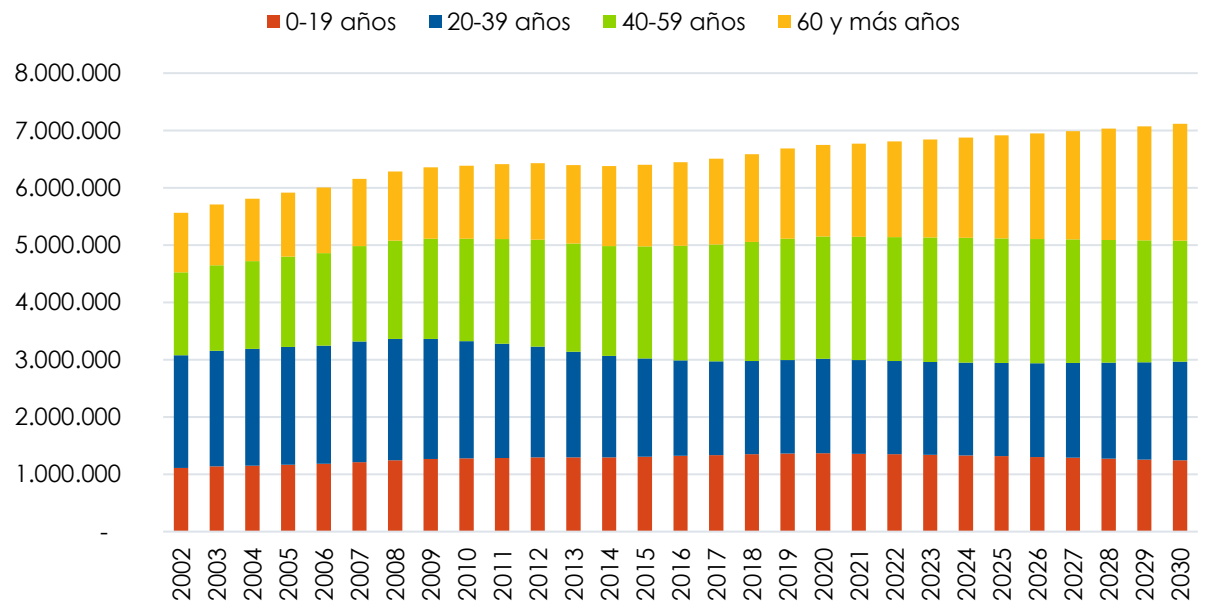
**Gráfico 87 – Población total en España 2002-2030, por franjas de edad**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por su parte, la Comunidad presenta ciertas diferencias en las proyecciones por franjas de edad respecto al conjunto nacional. La más significativa, para la población entre 20 y 39 años, donde el INE prevé un crecimiento del 4% (71.000 personas) frente al el -3% de España, debido a que la Comunidad continuará siendo un foco de atracción de mano de obra y de talento (estudiantes universitarios) dentro de España. Esto además implica una menor pérdida de población menor de 19 años, -9% vs -13% del conjunto nacional. También es llamativo el mayor incremento entre la población más envejecida, creciendo un 28% (casi 440.000 personas) frente al el 18% del conjunto de España. Un sistema sanitario más accesible y con mayores recursos estaría detrás de este movimiento.

**Gráfico 88 - Población total en la C. de Madrid 2002-2030, por franjas de edad**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

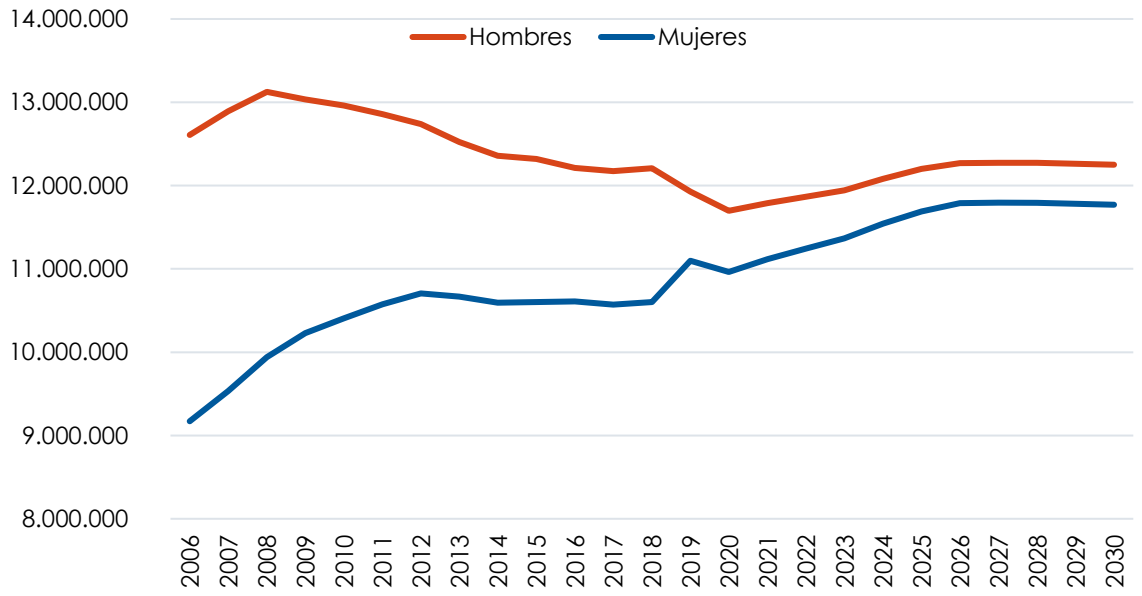
### 5.3.1 Previsiones de población activa y tasa de actividad

En el ejercicio de proyecciones de población activa, encontramos diferencias significativas entre España y la Comunidad de Madrid. Por un lado, en el conjunto nacional, se espera que la población activa crezca de manera continuada hasta alcanzar en 2026 los 24,1 millones de activos, gracias al incremento en el saldo migratorio positivo, al impulso de las reformas estructurales, al sólido crecimiento y a la mayor participación de las mujeres en el mercado laboral que se espera en los próximos años. No obstante, a partir de 2026 la población activa se estanca e incluso cae ligeramente hasta los 24 millones en 2030.

Por sexo, el histórico gap entre la población activa masculina y femenina continúa en proceso de reducción. Por el lado masculino, el número de activos viene cayendo desde el máximo de 13 millones en 2007 de manera casi ininterrumpida, aunque se espera que tras el 2020 recupere la senda creciente para estabilizarse en los 12 millones. Por su parte, está previsto que la población activa femenina continúe aumentando, en línea con la tendencia histórica, a medida que la ocupación en las mujeres siga creciendo. De esta manera, la población activa femenina alcanzará su máximo histórico de casi 12 millones entre 2027 y 2030.

Por su parte, el punto de partida en la Comunidad de Madrid es diferente al conjunto Nacional. En 2020, a pesar de la crisis sanitaria, el número total de activos se ha situado en los 3,48 millones de personas, cerca del máximo histórico de 2010, donde la población activa total de la comunidad alcanzó los 3,49 millones de personas. De cara a los próximos años, en 2021 se espera un ligero retroceso de los activos de carácter transitorio, posiblemente motivado por una expulsión de trabajadores del mercado laboral que, tras estar en situación de ERTE, no pudieran recuperar sus puestos de trabajo ni tuvieran opción a prestación de paro. Tras esto, se procedería a una recuperación de la tendencia creciente hasta alcanzar en 2027-2028 los 3,8 millones de activos, gracias al mayor dinamismo que presentará la actividad económica madrileña en los próximos años.

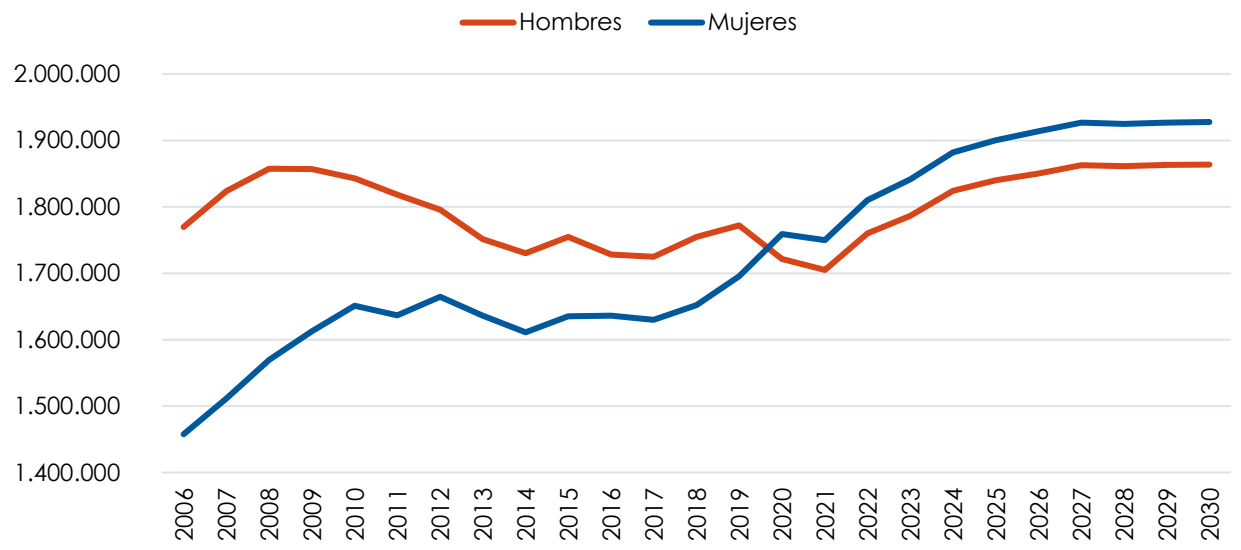
**Gráfico 89 – Población activa en España 2006-2030, por sexo**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por sexo, llama la atención que la población activa femenina superará a la masculina en valores absolutos en los próximos años. Esto se debe, principalmente, a que en la última década el número de mujeres que han recibido educación superior ha superado al de los hombres, en línea con lo que se puede observar en el conjunto de la UE. Además, como la tendencia es creciente se puede esperar que este número siga aumentando en los años venideros, impulsando así la población activa femenina e incrementando el diferencial con el número de hombres con estudios superiores. Por otro lado, el cambio en los roles sociales de las últimas décadas junto a medidas de políticas de igualdad, como la equiparación de los permisos de paternidad y maternidad, continúan siendo determinantes a la hora de empujar y mantener a la mujer hacia el mercado laboral. Respecto a los hombres activos, si bien está previsto que aumenten hasta 2030, lo harán de manera más suave, volviendo a alcanzar en 2030 el máximo observado de 1,86 millones de 2008.

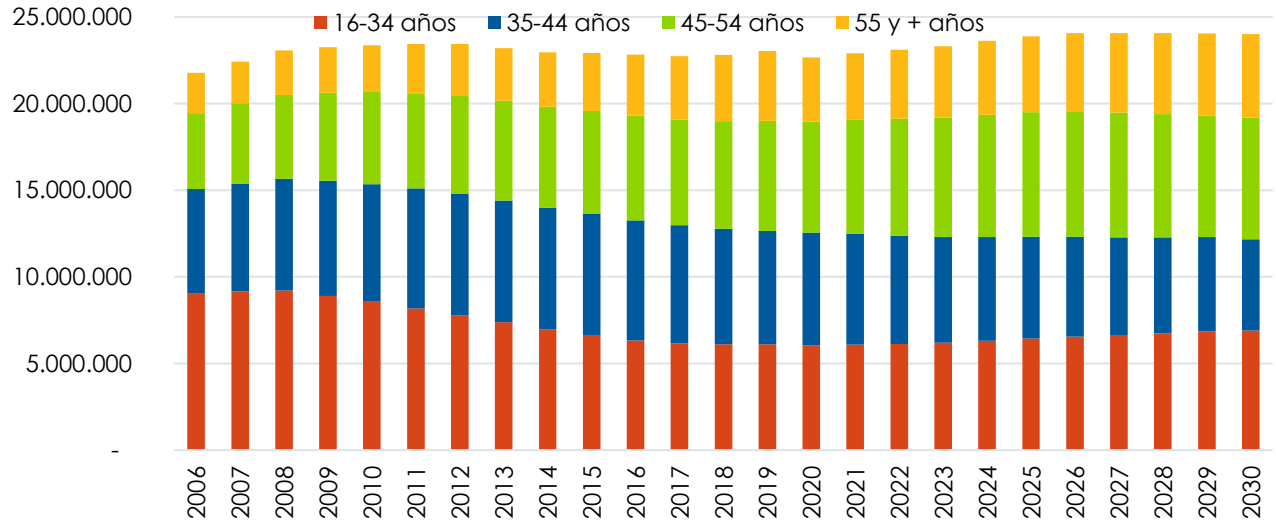
**Gráfico 90 – Población activa en la C. de Madrid 2006-2030, por sexo**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por franjas de edad, para el conjunto de España, la población activa de más de 45 años y de menor de 35 años presentará una evolución positiva los próximos años, creciendo un 17% y un 14% respectivamente hasta 2030, a medida que avance el envejecimiento de la población y en detrimento de la población activa entre 35 y 44 años, que se verá reducida en un -19% para 2030.

**Gráfico 91 – Población activa en España 2006-2030, por franjas de edad**

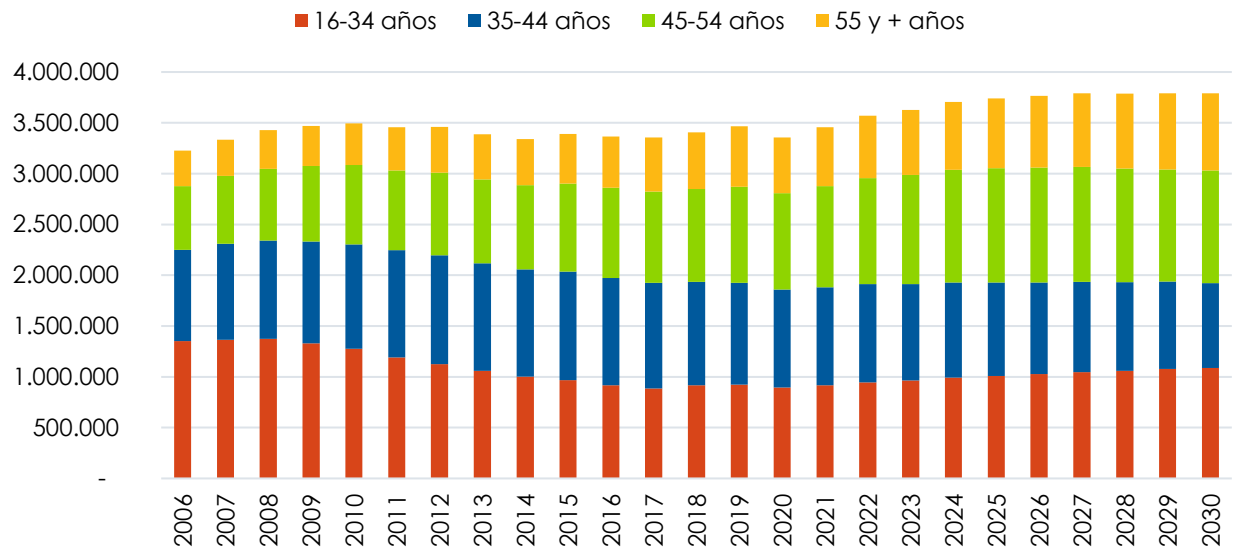



**Fuente:** Afi a partir del INE.

En la Comunidad de Madrid, la evolución de las franjas de edad será similar al conjunto nacional. No obstante, dado el mayor dinamismo de la comunidad frente al promedio español, que sitúa a la comunidad como foco de atracción de trabajo y talento, el incremento en población activa de más de 45 años y de menos de 35 años es mayor que

en el conjunto nacional (25% vs 17% y 21% vs 14%, respectivamente). Además, el descenso en población entre 35 y 44 años será menor (-14% vs 19%)

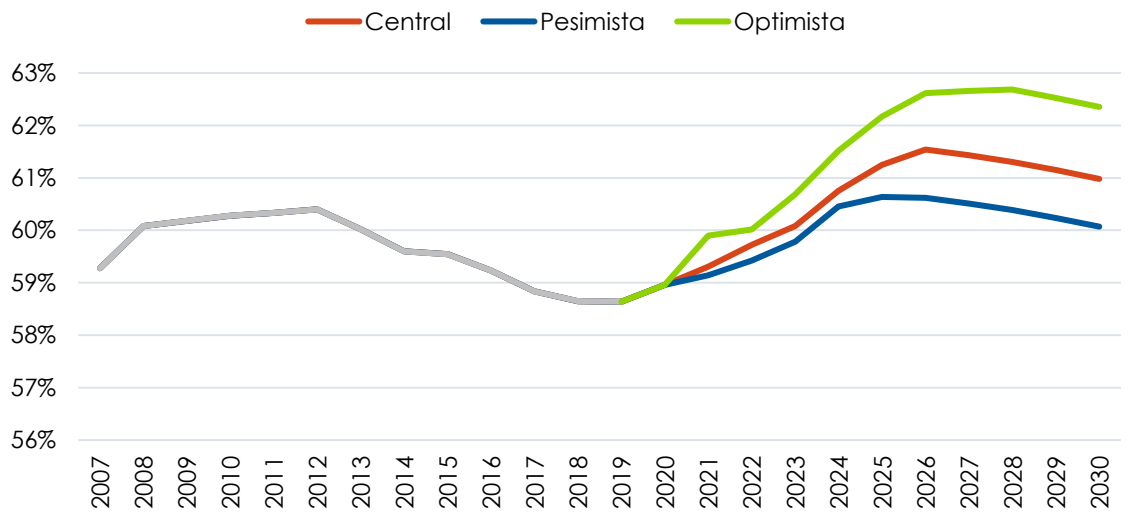
**Gráfico 92 – Población activa en la C. de Madrid 2006-2030, por franjas de edad**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

Con todo, se espera que para 2024, la tasa de actividad en España en el escenario central sobrepase el máximo histórico alcanzado en 2012 (60,5%) y continúe con una tendencia positiva hasta 2027-2028, donde la tasa de actividad se situará en el 61,5%. Tras esto, la tasa se irá moderando hasta el 61%. En el escenario pesimista, la tasa de actividad rondará el 60% que, si bien será mayor que la observada en 2021, no superará el máximo de 2012. Finalmente, con los saldos migratorios positivos y las reformas estructurales, el escenario optimista dibujaría un significativo crecimiento de la tasa de actividad hasta superar el 62%.

**Gráfico 93 – Tasa de actividad en España 2007-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

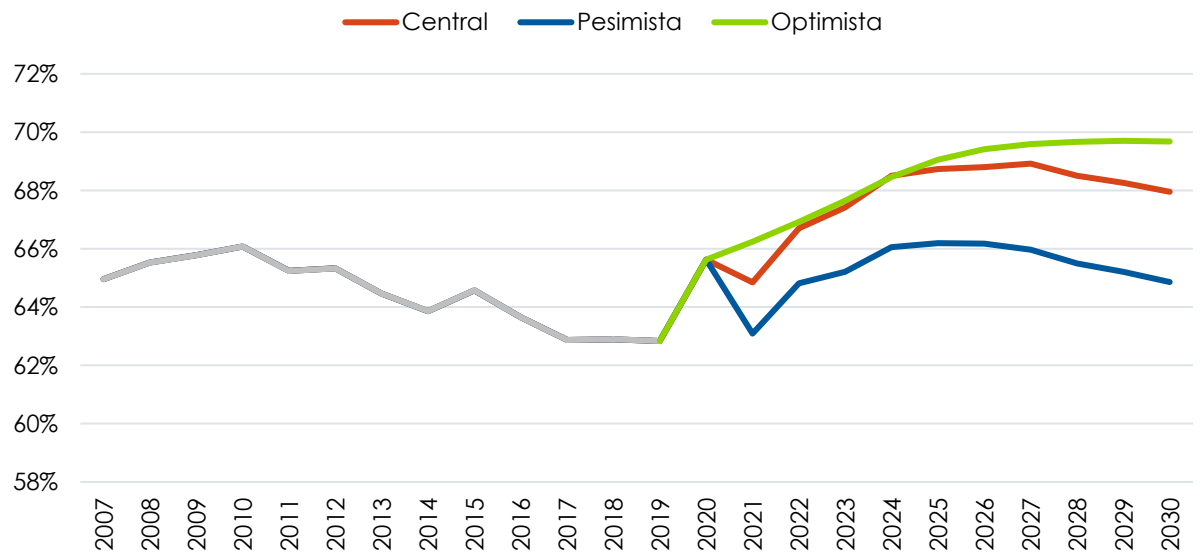
**Tabla 10- Tasa de actividad en España, bajo tres escenarios** (%)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 58,6% | 58,6% | 58,6% |
| 2020 | 59,0% | 59,0% | 59,0% |
| 2021 | 59,3% | 59,1% | 59,9% |
| 2022 | 59,7% | 59,4% | 60,0% |
| 2023 | 60,1% | 59,8% | 60,7% |
| 2024 | 60,8% | 60,5% | 61,5% |
| 2025 | 61,2% | 60,6% | 62,2% |
| 2026 | 61,5% | 60,6% | 62,6% |
| 2027 | 61,4% | 60,5% | 62,7% |
| 2028 | 61,3% | 60,4% | 62,7% |
| 2029 | 61,1% | 60,2% | 62,5% |
| 2030 | 61,0% | 60,1% | 62,4% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

La Comunidad de Madrid parte de un nivel notablemente superior al del conjunto nacional, con una tasa de actividad cercana al 66% en 2020. La reducción en 2021 de la población activa derivará en un ligero retroceso de la tasa en el escenario central y de mayor calibre en el escenario adverso. En ambos casos la tasa se recuperará de manera sostenida hasta el 2024 y oscilará entre los niveles de 65% y 68%, respectivamente. Por su parte, en el escenario más optimista se evitaría la caída de la población activa en 2021 gracias a un mayor saldo migratorio positivo y una ligera reducción del saldo vegetativo negativo, impulsando la tasa de actividad de manera continuada hasta rozar el 70% en 2030.

**Gráfico 94 – Tasa de actividad en C. de Madrid 2007-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 11- Tasa de actividad en C. de Madrid, bajo tres escenarios** (%)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 62,8% | 62,8% | 62,8% |
| 2020 | 65,6% | 65,6% | 65,6% |
| 2021 | 64,8% | 63,1% | 66,2% |
| 2022 | 66,7% | 64,8% | 66,9% |
| 2023 | 67,4% | 65,2% | 67,7% |
| 2024 | 68,5% | 66,0% | 68,5% |
| 2025 | 68,7% | 66,2% | 69,1% |
| 2026 | 68,8% | 66,2% | 69,4% |
| 2027 | 68,9% | 66,0% | 69,6% |
| 2028 | 68,5% | 65,5% | 69,7% |
| 2029 | 68,3% | 65,2% | 69,7% |
| 2030 | 68,0% | 64,9% | 69,7% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

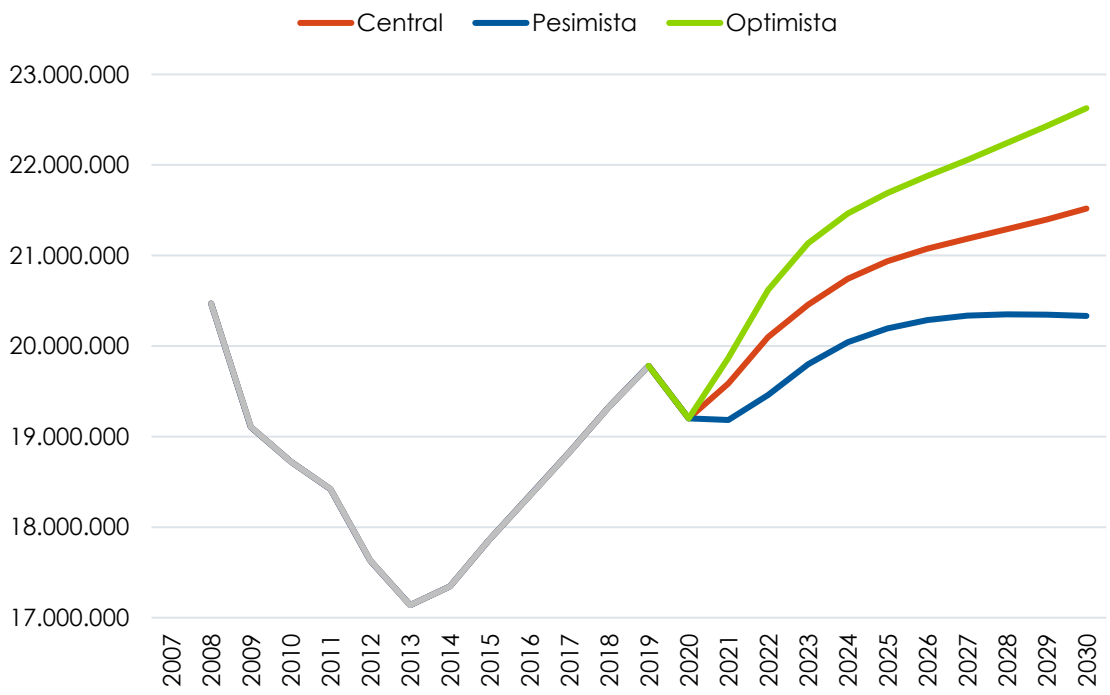
### 5.3.2 Previsiones de población ocupada y tasa de paro

El empleo en España se ha resentido en 2020 a raíz de la crisis sanitaria, aunque en magnitudes mucho menores que durante la Gran Recesión (sin descontar el efecto de los ERTE), como se puede observar en el Gráfico 95. De cara al periodo 2021-2030, el escenario central estima una recuperación del empleo perdido en 2022, donde el número de ocupados en España volverá a rozar los 20 millones, y donde la tasa de paro volverá a niveles de 2019. En el largo plazo, el empleo en España irá de la mano del crecimiento económico, alcanzando los 21,5 millones de ocupados en 2030, superando el máximo histórico previo a la crisis financiera y con la tasa de paro reduciéndose hasta el 10,4%.

En el escenario pesimista, con las condiciones más adversas, la falta de reformas estructurales, junto con un retraso de la recuperación económica provocarán un estancamiento del empleo en los 20 millones de ocupados hasta 2030 y un incremento de la tasa de paro estructural de la economía que no bajará del 15% a largo plazo.

Del modo opuesto, en el escenario optimista, con el uso eficiente de los fondos europeos y una más pronta normalización de la situación sanitaria, el empleo en España podría tomar una senda más sólida y superar los 22,5 millones de ocupados para 2030, recuperando el nivel previo a la pandemia a finales de 2021 y pudiendo reducir la tasa de paro hasta el 7,9%, cifra no vista desde antes de la crisis financiera.

**Gráfico 95 – Ocupados en España 2008-2030, bajo tres escenarios**



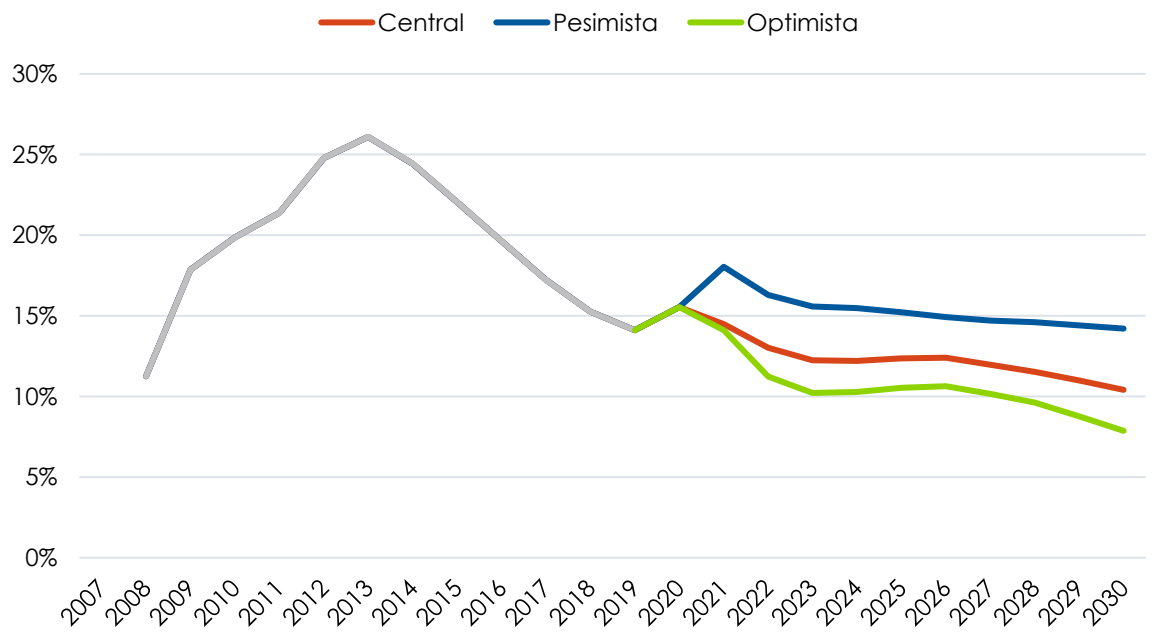

**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 12- Ocupados en España, bajo tres escenarios** (personas)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 19.779.300 | 19.779.300 | 19.779.300 |
| 2020 | 19.202.425 | 19.202.425 | 19.202.425 |
| 2021 | 19.585.124 | 19.184.918 | 19.869.305 |
| 2022 | 20.100.566 | 19.460.126 | 20.618.603 |
| 2023 | 20.455.235 | 19.800.340 | 21.133.704 |
| 2024 | 20.743.730 | 20.041.187 | 21.463.986 |
| 2025 | 20.936.253 | 20.194.094 | 21.691.106 |
| 2026 | 21.074.315 | 20.285.896 | 21.876.301 |
| 2027 | 21.185.973 | 20.335.900 | 22.056.040 |
| 2028 | 21.290.304 | 20.350.170 | 22.240.501 |
| 2029 | 21.398.032 | 20.345.132 | 22.428.742 |
| 2030 | 21.518.530 | 20.331.306 | 22.626.744 |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Gráfico 96 – Tasa de paro en España 2008-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 13- Tasa de paro en España, bajo tres escenarios**(%)

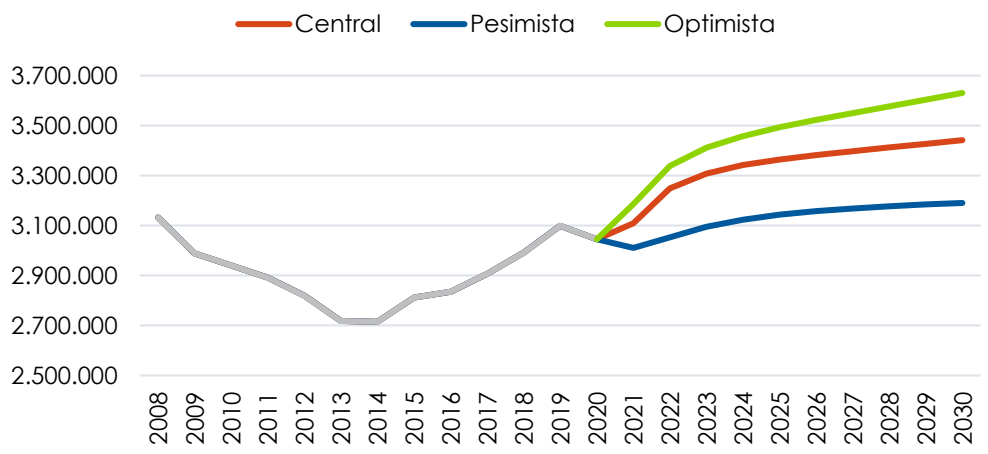
| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 14,1% | 14,1% | 14,1% |
| 2020 | 15,5% | 15,5% | 15,5% |
| 2021 | 14,5% | 18,0% | 14,1% |
| 2022 | 13,0% | 16,3% | 11,2% |
| 2023 | 12,2% | 15,6% | 10,2% |
| 2024 | 12,2% | 15,5% | 10,3% |
| 2025 | 12,4% | 15,2% | 10,5% |
| 2026 | 12,4% | 14,9% | 10,6% |
| 2027 | 12,0% | 14,7% | 10,2% |
| 2028 | 11,5% | 14,6% | 9,6% |
| 2029 | 11,0% | 14,4% | 8,8% |
| 2030 | 10,4% | 14,2% | 7,9% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

Por su parte, las sendas que ofrece la Comunidad de Madrid son en general más positivas que las del conjunto de España. Partiendo de que el empleo en 2019 en la comunidad rozaba los máximos de antes de la crisis financiera, la estrategia llevada a cabo por el gobierno regional para hacer frente a la pandemia ha permitido una menor destrucción de puestos de trabajo en 2020. De este modo, tanto el escenario central como el optimista estiman que en 2021 se puedan recuperar los niveles de empleo y de la tasa de paro de 2019 (aunque en diferentes trimestres). A largo plazo, ambas sendas (optimista y central) prevén un crecimiento sostenido hasta 2030, llegando a niveles de 3,65 y 3,45 millones de ocupados y llevando las tasas de paro hasta el 6,6% y el 9,2%, respectivamente.

En el lado negativo, bajo las condiciones más adversas, el empleo en la comunidad continuaría cayendo en 2021, aunque a menor ritmo, para luego recuperarse de forma débil en el largo plazo, donde se estancaría en los 3,2 millones de ocupados. De este modo, la tasa de paro se estancaría y no se movería del 12% a largo plazo. En este escenario, no se recuperaría el nivel de empleo de 2019 hasta bien entrado 2023.

**Gráfico 97 – Ocupados en la C. de Madrid 2008-2030, bajo tres escenarios**



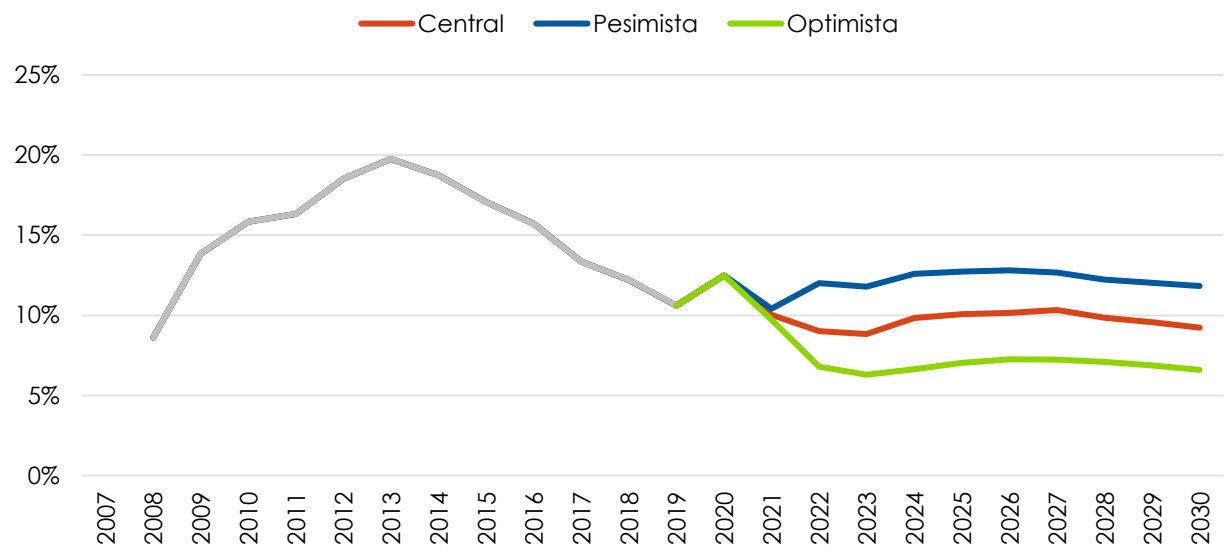

**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 14- Ocupados en C. de Madrid, bajo tres escenarios** (personas)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 3.098.950 | 3.098.950 | 3.098.950 |
| 2020 | 3.045.600 | 3.045.600 | 3.045.600 |
| 2021 | 3.108.573 | 3.010.898 | 3.186.019 |
| 2022 | 3.248.818 | 3.053.376 | 3.338.837 |
| 2023 | 3.307.225 | 3.095.606 | 3.411.167 |
| 2024 | 3.342.047 | 3.123.555 | 3.458.192 |
| 2025 | 3.363.789 | 3.143.537 | 3.493.321 |
| 2026 | 3.382.107 | 3.157.310 | 3.522.608 |
| 2027 | 3.398.026 | 3.167.975 | 3.549.685 |
| 2028 | 3.413.246 | 3.176.968 | 3.577.296 |
| 2029 | 3.427.475 | 3.184.565 | 3.604.191 |
| 2030 | 3.441.758 | 3.190.347 | 3.630.687 |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Gráfico 98 – Tasa de paro en la C. de Madrid 2008-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 15- Tasa de paro en C. de Madrid, bajo tres escenarios** (%)

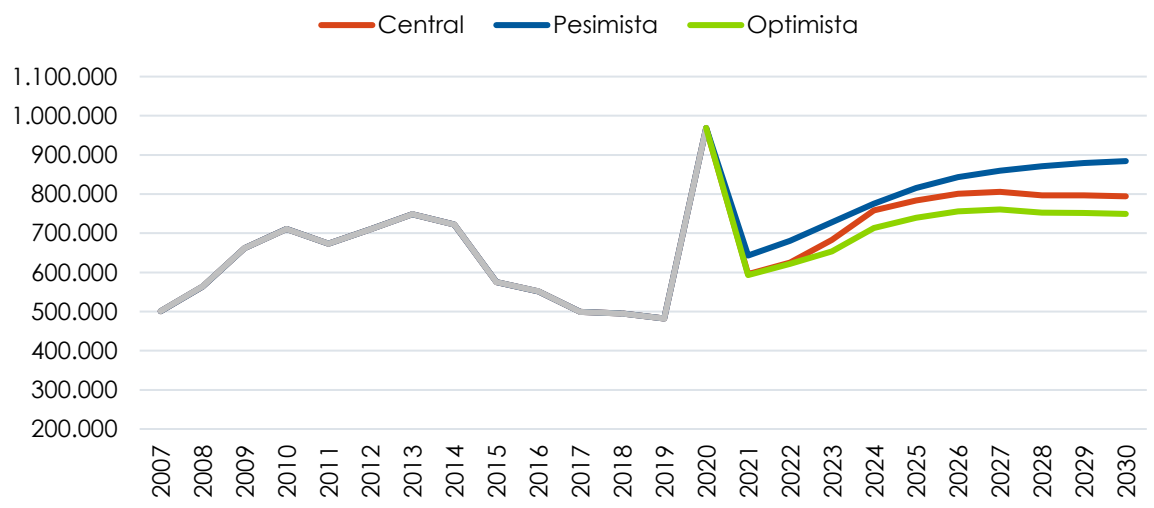
| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 10,6% | 10,6% | 10,6% |
| 2020 | 12,5% | 12,5% | 12,5% |
| 2021 | 10,0% | 10,4% | 9,7% |
| 2022 | 9,0% | 12,0% | 6,8% |
| 2023 | 8,8% | 11,8% | 6,3% |
| 2024 | 9,8% | 12,6% | 6,6% |
| 2025 | 10,1% | 12,7% | 7,0% |
| 2026 | 10,2% | 12,8% | 7,2% |
| 2027 | 10,3% | 12,7% | 7,2% |
| 2028 | 9,9% | 12,2% | 7,1% |
| 2029 | 9,6% | 12,0% | 6,9% |
| 2030 | 9,2% | 11,8% | 6,6% |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

### 5.3.3 Previsiones de activos potenciales

En el ejercicio de proyección de los activos potenciales, se han analizado individualmente los grupos en los que se pueden clasificar: los desanimados y el resto de activos potenciales. En primer lugar, en el análisis de los desanimados, definidos como aquellas personas disponibles para trabajar pero que no buscan empleo por ciertas razones personales, se optó por estudiar su relación con la tasa de paro. Mientras que en el componente del resto de activos potenciales se ha optado por una modelización en base a las tendencias históricas, tanto a corto plazo como a largo plazo.

**Gráfico 99 – Activos potenciales en España 2008-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 16- Activos potenciales en España, bajo tres escenarios** (personas)

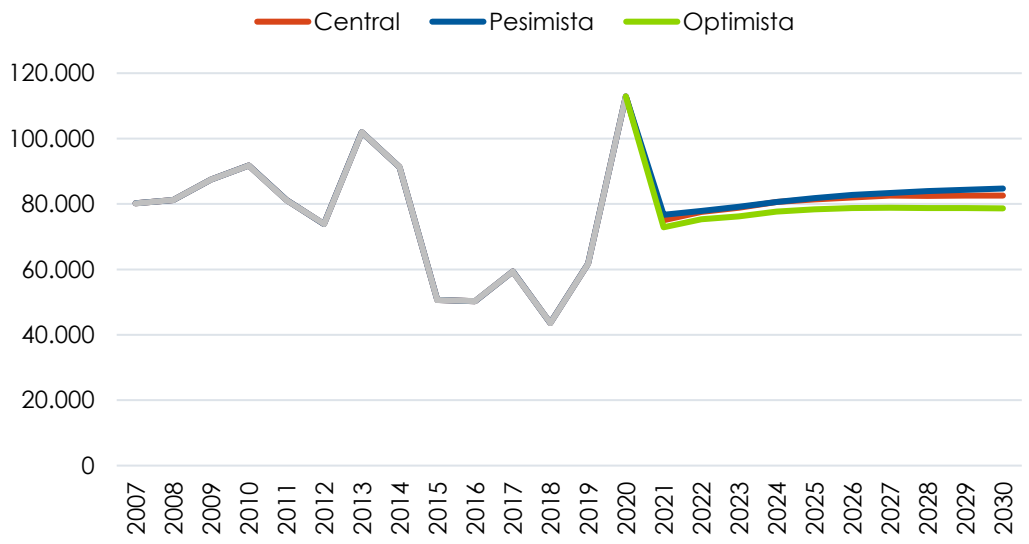
| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 482.247 | 482.247 | 482.247 |
| 2020 | 968.955 | 968.955 | 968.955 |
| 2021 | 595.546 | 642.911 | 593.082 |
| 2022 | 625.217 | 680.994 | 621.928 |
| 2023 | 682.751 | 728.124 | 654.031 |
| 2024 | 757.889 | 775.255 | 713.681 |
| 2025 | 783.703 | 815.818 | 739.108 |
| 2026 | 800.416 | 843.225 | 755.570 |
| 2027 | 805.615 | 859.783 | 760.691 |
| 2028 | 796.976 | 871.180 | 752.182 |
| 2029 | 796.625 | 879.035 | 751.836 |
| 2030 | 793.870 | 884.392 | 749.122 |

**Fuente:** Afi a partir del INE.

En las previsiones obtenidas en el total de activos potenciales para España, tras el pico observado en 2020 debido al aumento de trabajadores que por el confinamiento no pudieron buscar activamente empleo o se desanimaron, en 2021 se espera una normalización del número total en los tres escenarios. Al ser una serie relativamente independiente a factores coyunturales, los tres escenarios estiman unas tendencias similares a largo plazo, situándose en torno a las 800.000 personas en 2030.

Por su parte, la Comunidad de Madrid ha evolucionado de manera idéntica a España en 2020. De cara a la próxima década, la tendencia para los tres escenarios será creciente, aunque suavizada, situando el número de activos potenciales en el largo plazo en torno a las 80.000 personas.

**Gráfico 100 – Activos potenciales en la C. de Madrid 2008-2030, bajo tres escenarios**




**Fuente:** Afi a partir del INE.

**Tabla 17- Activos potenciales en C. de Madrid, bajo tres escenarios** (personas)

| | Central | Pesimista | Optimista |
|---|---|---|---|
| 2019 | 61.699 | 61.699 | 61.699 |
| 2020 | 112.894 | 112.894 | 112.894 |
| 2021 | 74.985 | 76.666 | 72.865 |
| 2022 | 77.594 | 77.860 | 75.322 |
| 2023 | 78.886 | 79.168 | 76.206 |
| 2024 | 80.655 | 80.609 | 77.660 |
| 2025 | 81.432 | 81.826 | 78.313 |
| 2026 | 81.966 | 82.726 | 78.731 |
| 2027 | 82.542 | 83.380 | 78.877 |
| 2028 | 82.466 | 83.912 | 78.711 |
| 2029 | 82.550 | 84.351 | 78.720 |
| 2030 | 82.581 | 84.743 | 78.677 |

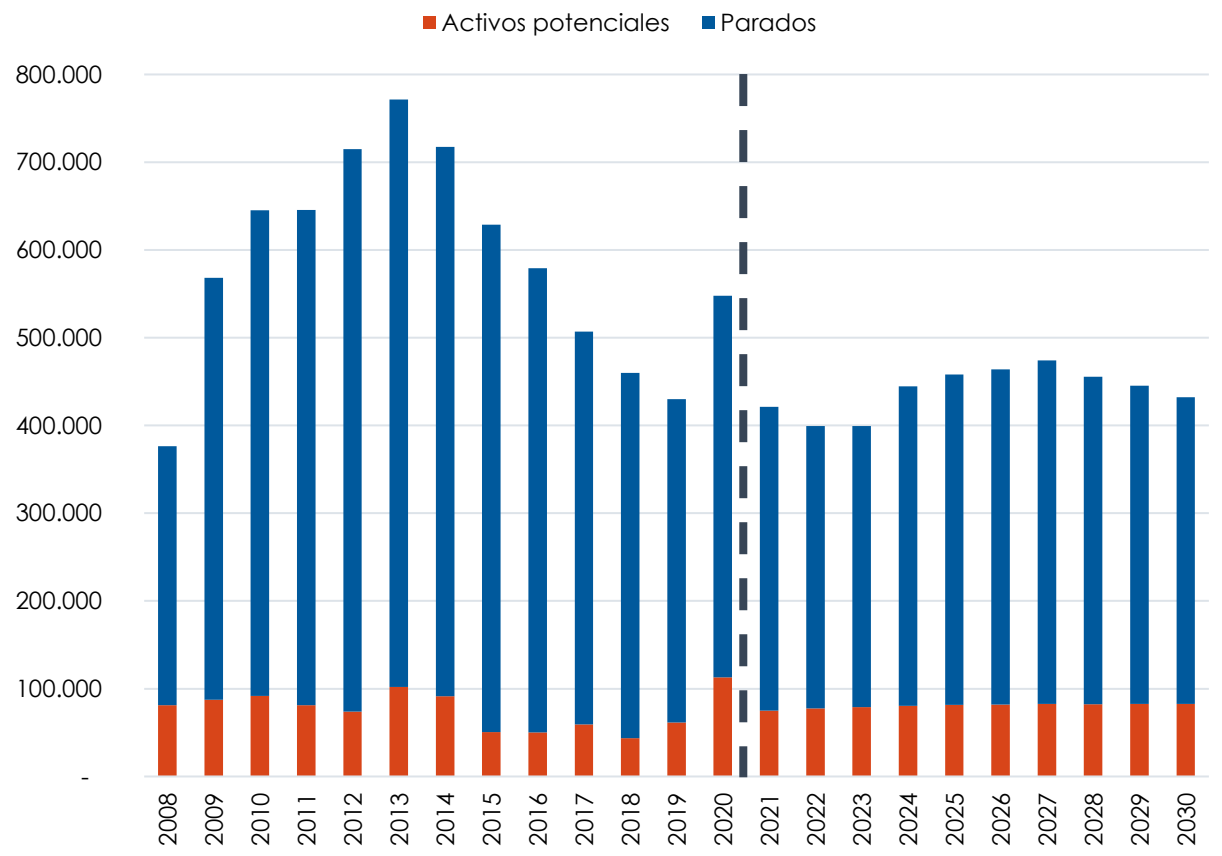
**Fuente:** Afi a partir del INE.

## 5.4 Proyección del desequilibrio entre oferta y demanda

Una vez analizadas las proyecciones sobre ocupación (apartado 3.1) y las previsiones sobre jubilaciones esperadas (apartado 3.2), este último bloque tiene como objetivo anticipar los posibles desequilibrios que puedan producirse entre demanda y oferta de trabajo en la C. de Madrid y en el conjunto de España durante la próxima década. Se entiende como desequilibrio a la combinación de parados (personas disponibles para trabajar pero que se encuentran sin empleo y buscando activamente uno) y activos potenciales. Este último grupo está compuesto por personas que están sin trabajo y desearían trabajar, pero que no buscan activamente uno, al encontrarse desanimados ante la situación del mercado laboral o al tener otras responsabilidades.

Si bien el crecimiento económico será menos elevado en España que en la C. de Madrid, el desempleo se reducirá más puesto que el nivel de paro actual se encuentra más lejos del estructural, y, por tanto, existe más margen de reducción. En cambio, en la C. de Madrid, se espera que ya desde mediados de la década se alcance el nivel de paro estructural, por lo que a partir de ese momento dicha variable apenas se contraerá.

**Gráfico 101 – Desequilibrio entre oferta y demanda de empleo en la C. de Madrid**
(personas)

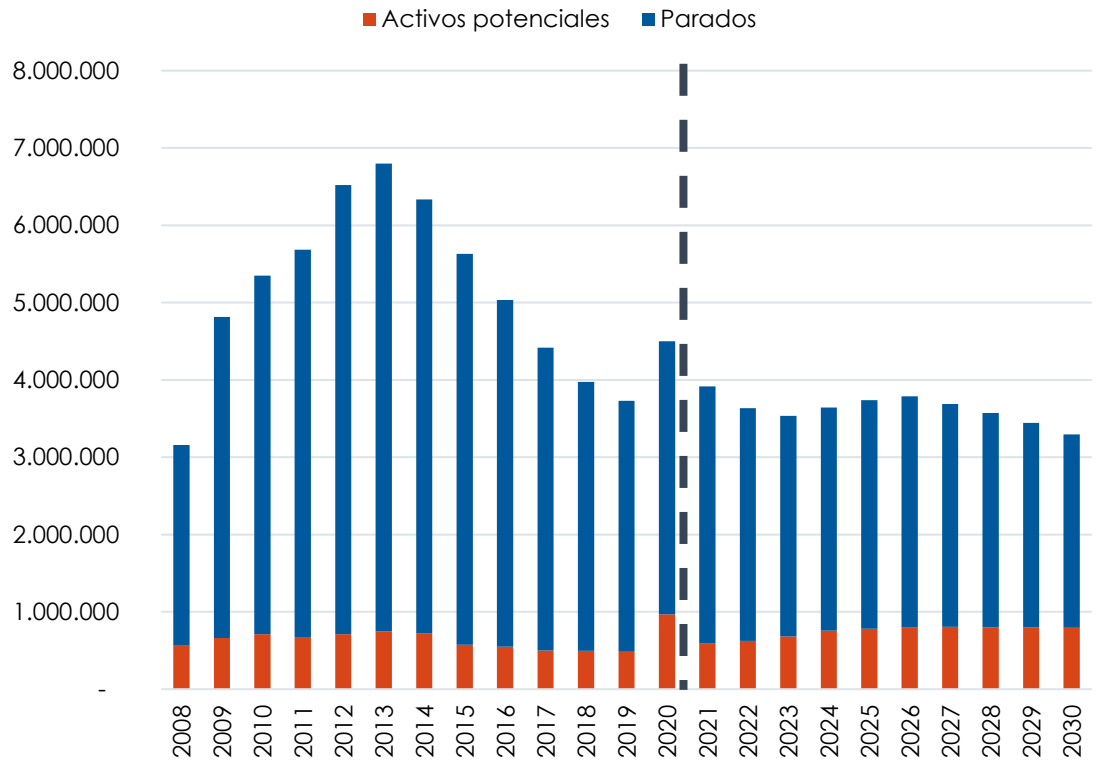



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En el Gráfico 101 y Gráfico 102 se puede comprobar la evolución prevista para estos dos colectivos entre 2021 y 2030, así como el tamaño relativo de ambos. Los datos indican que entre 2019 y 2020, el desempleo se incrementó un 18,1% en la C. de Madrid, pasando de 368.000 a 435.000 personas. Las proyecciones del escenario central apuntan a que el desempleo bajará en 2021 lo suficiente como para recuperar su nivel pre-pandemia (350.000), aprovechando el efecto rebote de la economía. A partir de ahí, se ha simulado un escenario donde el desempleo se mantendrá estable a lo largo de la década en una horquilla de entre 320.000 y 390.000 personas, próximo a su nivel estructural, equivalente a una tasa de paro del 9%-10%.

En el caso de España, las proyecciones planteadas son ligeramente distintas. En primer lugar, el incremento del desempleo en 2020 fue solamente del 8,7% en promedio nacional, diez puntos menos que en la región madrileña, alcanzándose los 3,6 millones de parados. Las proyecciones apuntan a que, a partir de 2021, el desempleo descenderá de manera constante a lo largo de toda la década, hasta situarse en el entorno de los 2,5 millones en 2030. Esta progresiva contracción del paro en España permitiría reducir la tasa en más de cinco puntos en una década, pasando del 15,5% en 2020 al 10,4% en 2030, acercándose así a su nivel de equilibrio.

**Gráfico 102 – Desequilibrio entre oferta y demanda de empleo en España** (personas)




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Respecto a los activos potenciales, las proyecciones apuntan a que este colectivo caerá con fuerza en 2021, tanto en la C. de Madrid como en el conjunto de España, una vez que se normalice el mercado de trabajo y las personas puedan buscar activamente empleo sin restricciones. A partir de ese momento, se espera que este grupo de personas crezca de nuevo a un ritmo moderado hasta mitad de la década, momento en el cual se

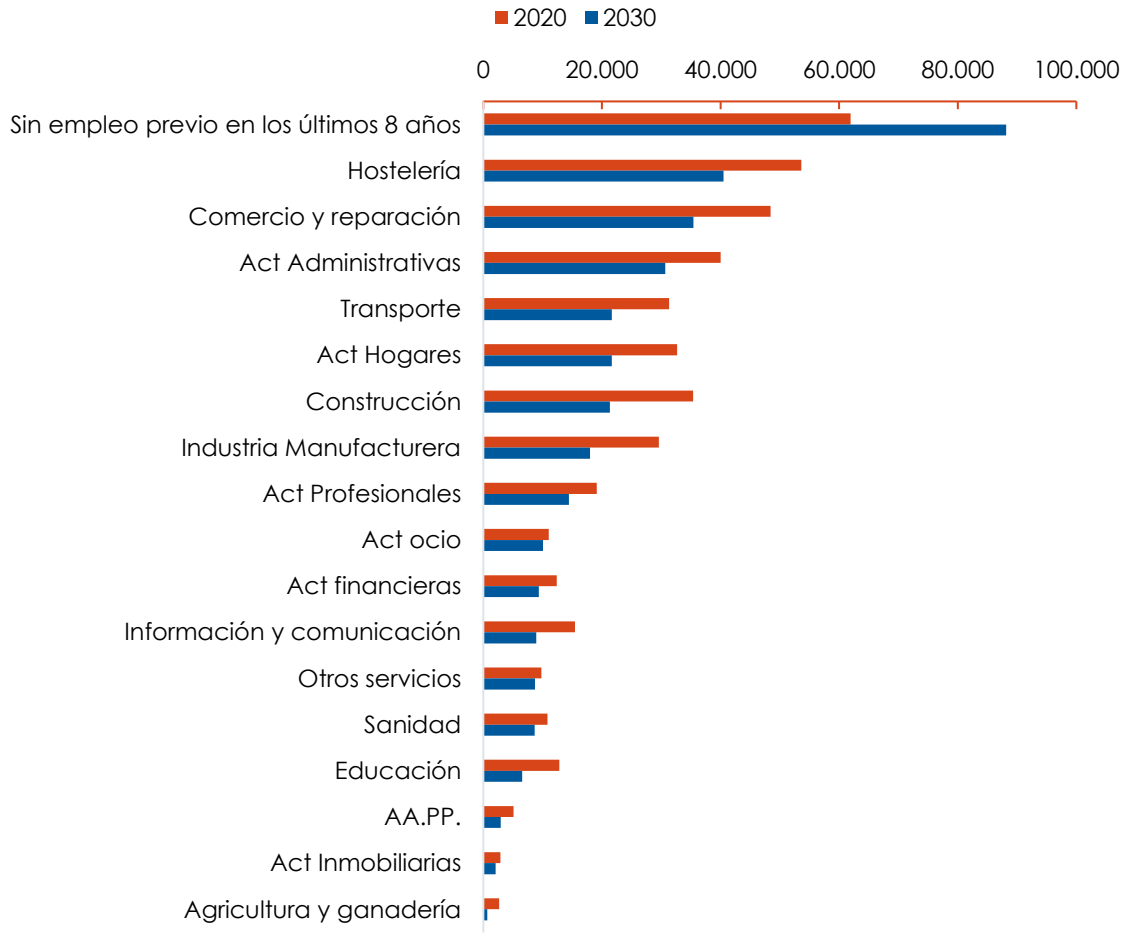
estancará, en el entorno de las 80.000 personas en la C. de Madrid y las 800.000 en el conjunto del país.

Lo expuesto anteriormente pone de manifiesto que alrededor del 80% del desequilibrio total entre oferta y demanda de empleo corresponde a los trabajadores en desempleo, tanto en la C. de Madrid como en promedio nacional. En este sentido, a lo largo de este último bloque, nos centraremos en detallar las proyecciones acerca del número de parados y de la tasa de paro, distinguiendo por sector de actividad, ocupación, combinación sector-ocupación, nivel de formación y rama de titulación. Consideramos que el foco sobre sobre el desempleo resulta idóneo, no solo por tratarse del grupo mayoritario, sino porque es el que más estrechamente vinculado está con el mercado laboral (dado que forman parte de la población activa), y el análisis de variables como el número de parados o la tasa de paro resulta más intuitivo y fácil de interpretar por el lector.

### 5.4.1 Por sector de actividad

Como se ha comentado previamente, los resultados de las proyecciones apuntan a que aproximadamente 85.000 personas abandonarán el desempleo en la C. de Madrid entre 2020 y 2030. La mejora en este indicador será generalizada entre todos los sectores de la Comunidad, destacando la reducción de 14.000 parados en la construcción, 13.000 menos en la hostelería, 13.000 menos en comercio o 12.000 menos en la industria manufacturera (Gráfico 103). No obstante, se espera que el desempleo crezca a lo largo de la década entre los trabajadores que no han trabajado en los últimos ocho años. En efecto, la Encuesta de Población Activa, que sirve de base para la elaboración de las proyecciones, deja de clasificar sectorialmente a aquellos desempleados que no han trabajado en los últimos ocho años, bien porque llevan más de ocho años en desempleo, o bien porque estuvieran inactivos durante ese periodo.

**Gráfico 103 – Nº de parados por sector en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 1 dígito CNAE**

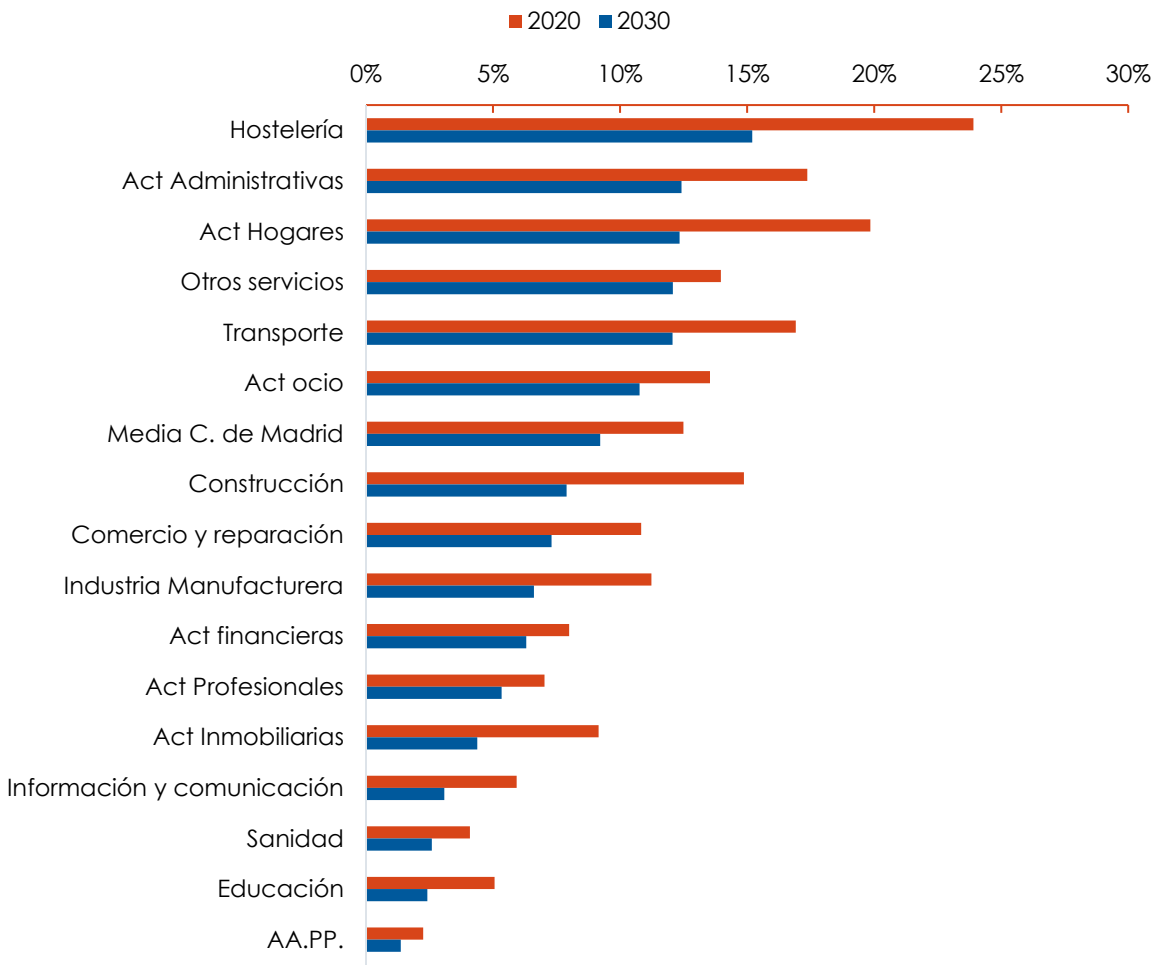



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Respecto a la incidencia relativa del desempleo por sector (Gráfico 104), los resultados de las proyecciones indican que la tasa de paro se reducirá también en todos los sectores, especialmente en la hostelería (-8,7 puntos entre 2020 y 2030) o las actividades de los hogares (-7,5 puntos). Sin embargo, aún en 2030, las actividades de hostelería u ocio

continuarán notando las secuelas de las medidas de restricción vinculadas a la Covid-19. Así, se espera que, frente a una tasa de paro media de la región del 9,2% en 2030, el desempleo en el sector del alojamiento alcance el 19%, en los servicios de comidas y bebidas el 14,8% o en las actividades deportivas y de entretenimiento el 18,3% (Gráfico 105).

**Gráfico 104 – Tasa de paro por sector en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 1 dígito CNAE**



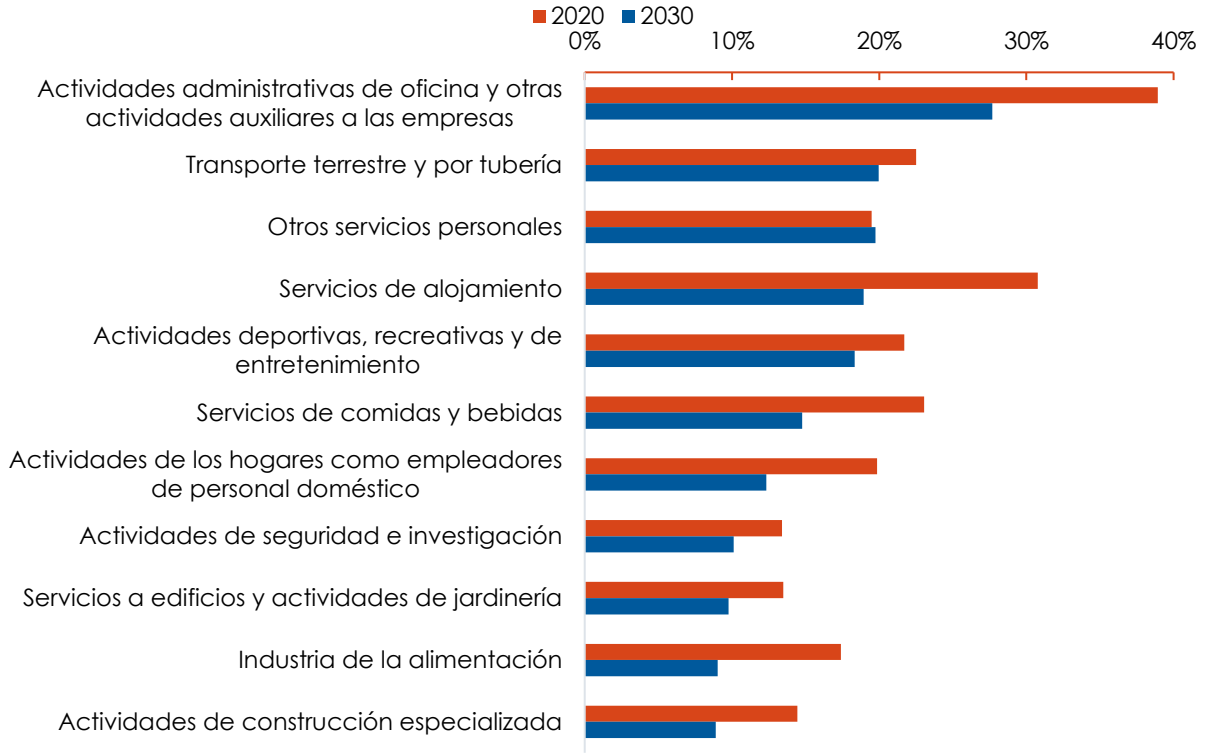

**Nota:** se ha exluido el sector de agricultura y ganadería, cuya tasa de paro en la C. de Madrid era de 63,8% (2.600 parados).

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

No obstante, las proyecciones apuntan a que la mayor tasa de desempleo se producirá entre los profesionales de las actividades administrativas de oficina, con más de uno de cada cuatro (27,7%) trabajadores en paro a finales de la década (Gráfico 105). El empleo en este sector es muy susceptible de verse afectado por los cambios tecnológicos en general, y por los procesos de automatización de tareas en particular. En efecto, recientes estudios han puesto de manifiesto que las nuevas tecnologías pueden tener un mayor impacto entre los trabajadores con un nivel intermedio de cualificación, que ejecutan labores poco creativas y repetitivas, fácilmente automatizables por algoritmos de inteligencia artificial u otras herramientas de software. Así, si bien se espera que el empleo crezca un 27% en el sector, el aumento de la demanda resultará insuficiente para absorber

a este importante colectivo de trabajadores, lo que se traducirá en una tasa de paro sustancialmente por encima de la media.

**Gráfico 105 – *Top* 10 actividades con mayor tasa de paro en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 2 dígitos CNAE**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

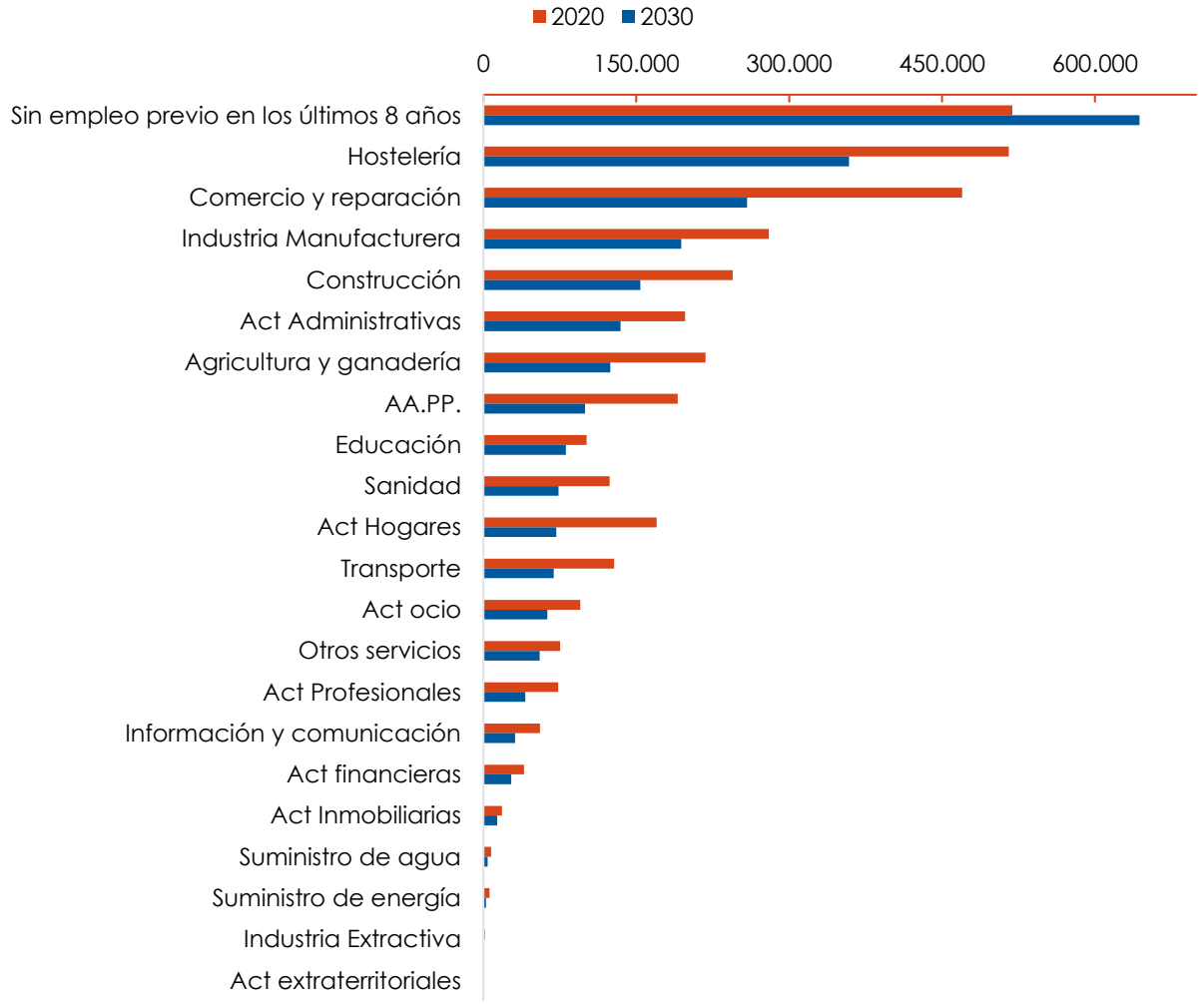
También se prevé que el desempleo entre los trabajadores del sector del transporte terrestre en la C. de Madrid se sitúe ampliamente por encima de la media, en el 20% a finales de la década. En efecto, estos trabajadores deberán afrontar unas perspectivas difíciles, dado que el sector perderá el 18% de sus ocupados entre 2020 y 2030. Los cambios en los hábitos de movilidad de la población, como el auge del transporte compartido en detrimento del transporte público convencional, entre otros, mermará las posibilidades de empleabilidad en el sector. A su vez, el reciente incremento de la competencia en el ámbito de la movilidad urbana, donde al tradicional servicio de taxi se han unido los servicios VTC, ha generado una situación de exceso de oferta. Dicho escenario se está traduciendo en una caída de los ingresos medios por conductor, lo que inevitablemente desembocará en una destrucción de empleo, hasta que la oferta de taxis y VTC se adecue a la demanda de estos servicios. Esto llevará al desempleo a un gran número de trabajadores, y se espera que, todavía en 2030, alrededor de uno de cada cinco trabajadores esté en paro.

Por el contrario, el desempleo continuará relativamente bajo en las administraciones públicas, que, a pesar de la destrucción de empleo anticipada, seguirá arrojando la menor tasa de paro de la región (1,4%) en 2030. En efecto, los empleos ligados al sector público gozan de amplias ventajas en términos de protección y estabilidad laboral, por lo que las perspectivas de perder el empleo y encontrarse en el paro son relativamente reducidas

para este colectivo de trabajadores. Algo similar ocurre en los sectores de educación (2,4%) o sanidad (2,6%), que arrojan las tasas más bajas de la región y donde el peso del empleo público es mayoritario.

Los sectores vinculados con la economía del conocimiento, como información y comunicaciones (3,1%), actividades inmobiliarias (4,4%) y actividades profesionales (5,3%), arrojan a su vez tasas de paro muy bajas, lo que implica que gozarán de pleno empleo. Esto pone de manifiesto la importancia de la formación como vía para maximizar la empleabilidad laboral, dado que los sectores con una mayor proporción de titulados superiores son los que mejores salidas laborales ofrecen.

**Gráfico 106 – Nº de parados por sector en España en 2020 y 2030, 1 dígito CNAE**

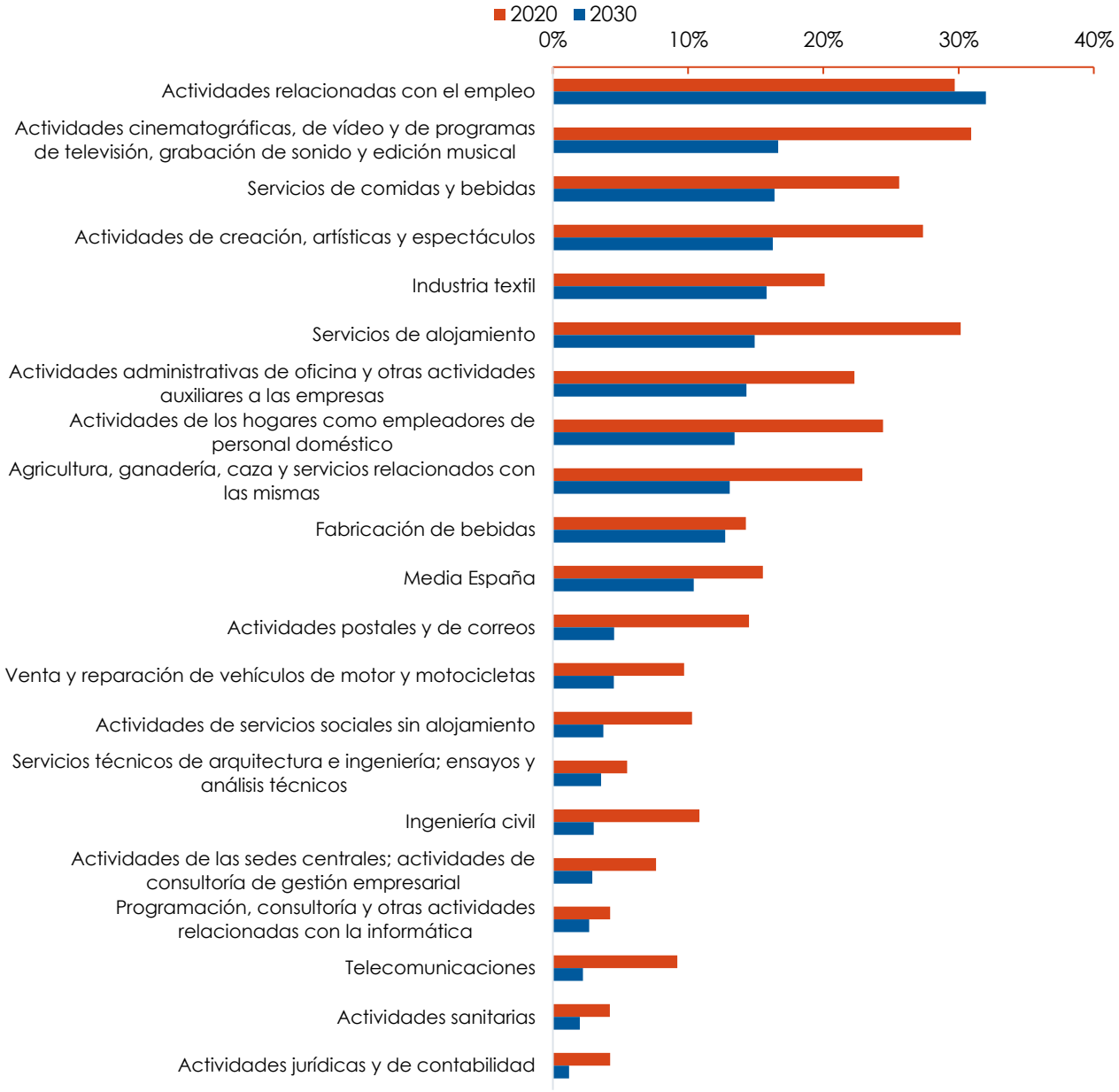



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Las proyecciones para el conjunto de España arrojan unos resultados similares. Se espera que entre 2020 y 2030, el número de parados descienda en alrededor de un millón de personas, de los que un tercio corresponderán a los sectores más afectados por la pandemia (Gráfico 106): la hostelería (-157.000) y el comercio (-211.000). En volumen, también destaca la reducción del número de parados en la construcción (-91.000), la administración pública (-91.000) o agricultura (-89.000), traduciéndose de esta forma la recuperación de estas actividades.

Respecto a la tasa de paro en el conjunto de España, se espera que esta caiga del 15,5% en 2020 al 10,4% en 2030. No obstante, las proyecciones apuntan a que los sectores con más paro en la actualidad seguirán arrojando los datos más altos a finales de la década, si bien en niveles más bajos (Gráfico 107). Así, se espera que la tasa de paro en hostelería se reduzca más de 10 puntos, pasando del 26,6% en 2020 al 16,1% en 2030, posicionándose como la actividad con mayor desempleo en ese año, seguida por las actividades de los hogares (13,4%) y agricultura y ganadería (13%).

**Gráfico 107 – Tasa de paro por sector en España en 2020 y 2030, 1 dígito CNAE**



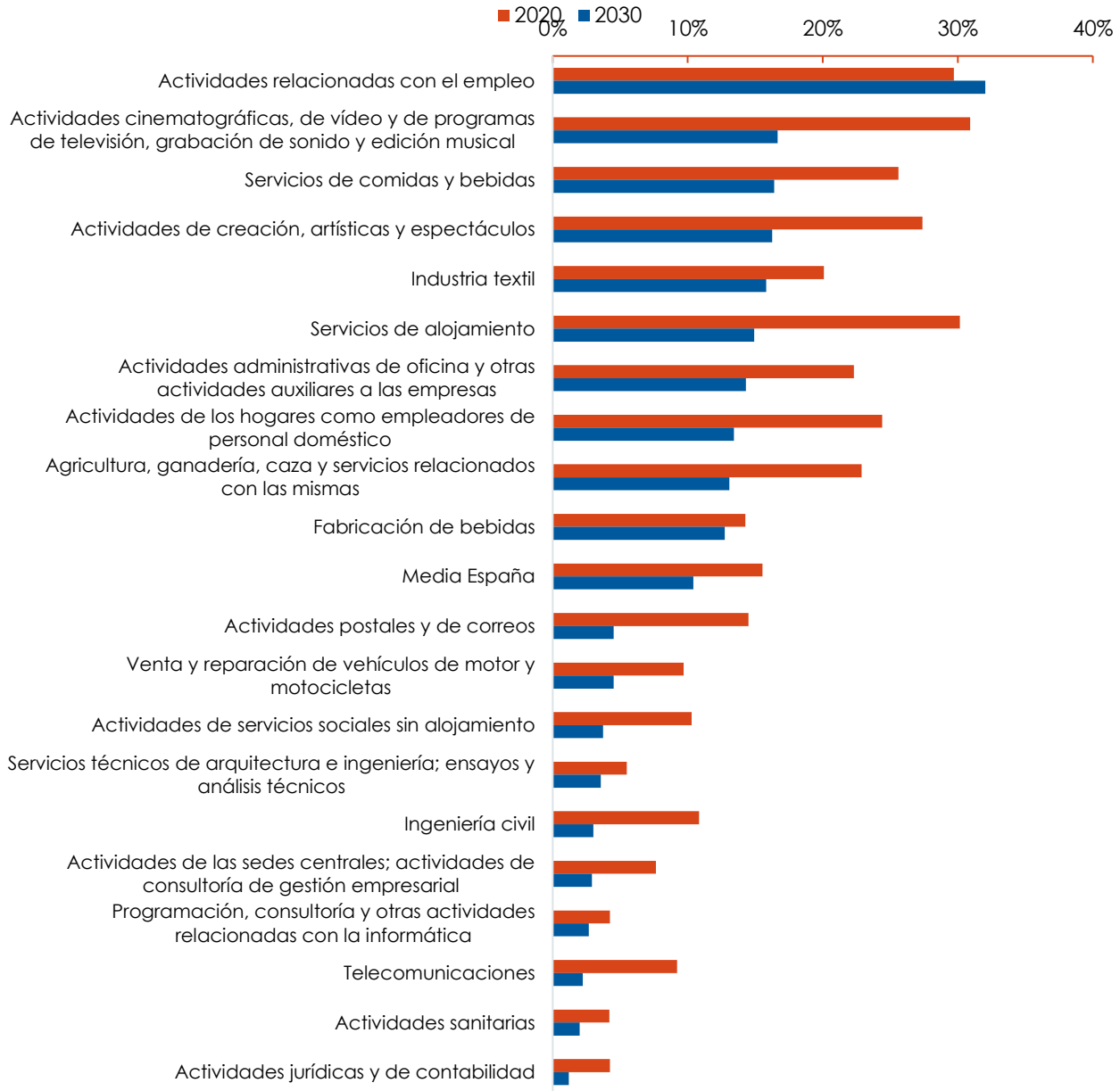

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Destaca a su vez el desempleo proyectado en el sector de las actividades relacionadas con el empleo, que se incrementaría del 29,7% en 2020 al 32% en 2030 (Gráfico 108). En otras palabras, uno de cada tres trabajadores que hubieran trabajado en el sector se

encontrarían sin empleo y buscando uno de manera activa. Esto se debe a la propia naturaleza del sector de las agencias de empleo, cuyo fin principal es intermediar en la contratación entre oferentes y demandantes. Es por ello que no resulta sorprendente que en un porcentaje tan alto de personas busque empleo en el sector, al ser precisamente la finalidad del mismo.

A la inversa, destacan por arrojar cifras cercanas al pleno empleo las actividades jurídicas y de contabilidad (1,2% de tasa de paro en 2030), las actividades sanitarias (2%), las telecomunicaciones (2,2%), la programación y consultoría informática (2,7%), las actividades de las sedes centrales y de consultoría de gestión empresarial (2,9%), la ingeniería civil (3%) o los servicios técnicos de arquitectura (3,6%).

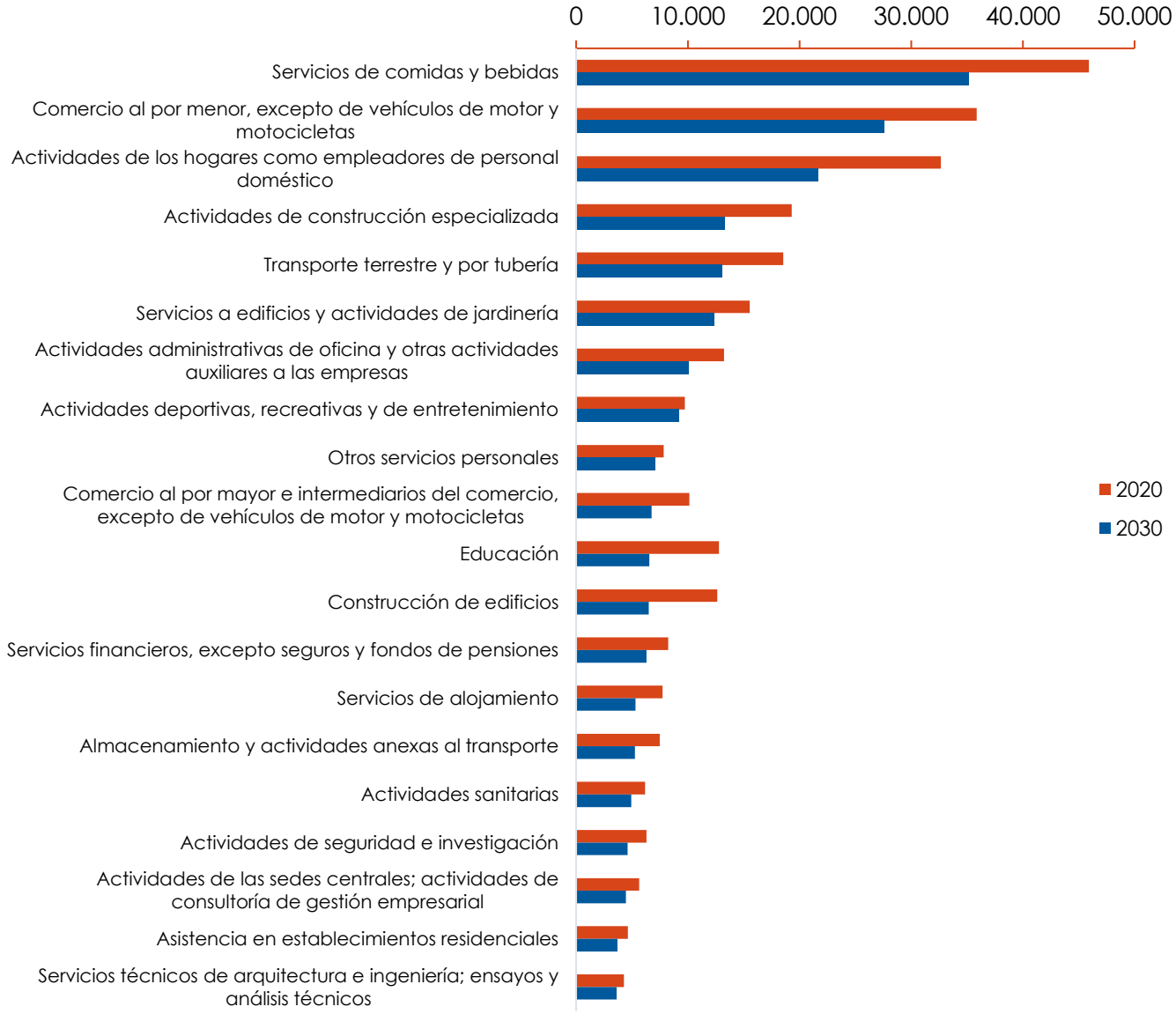
**Gráfico 108 – Los 10 sectores con mayor y menor tasa de paro en España en 2020 y 2030, 2 dígitos CNAE**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa)

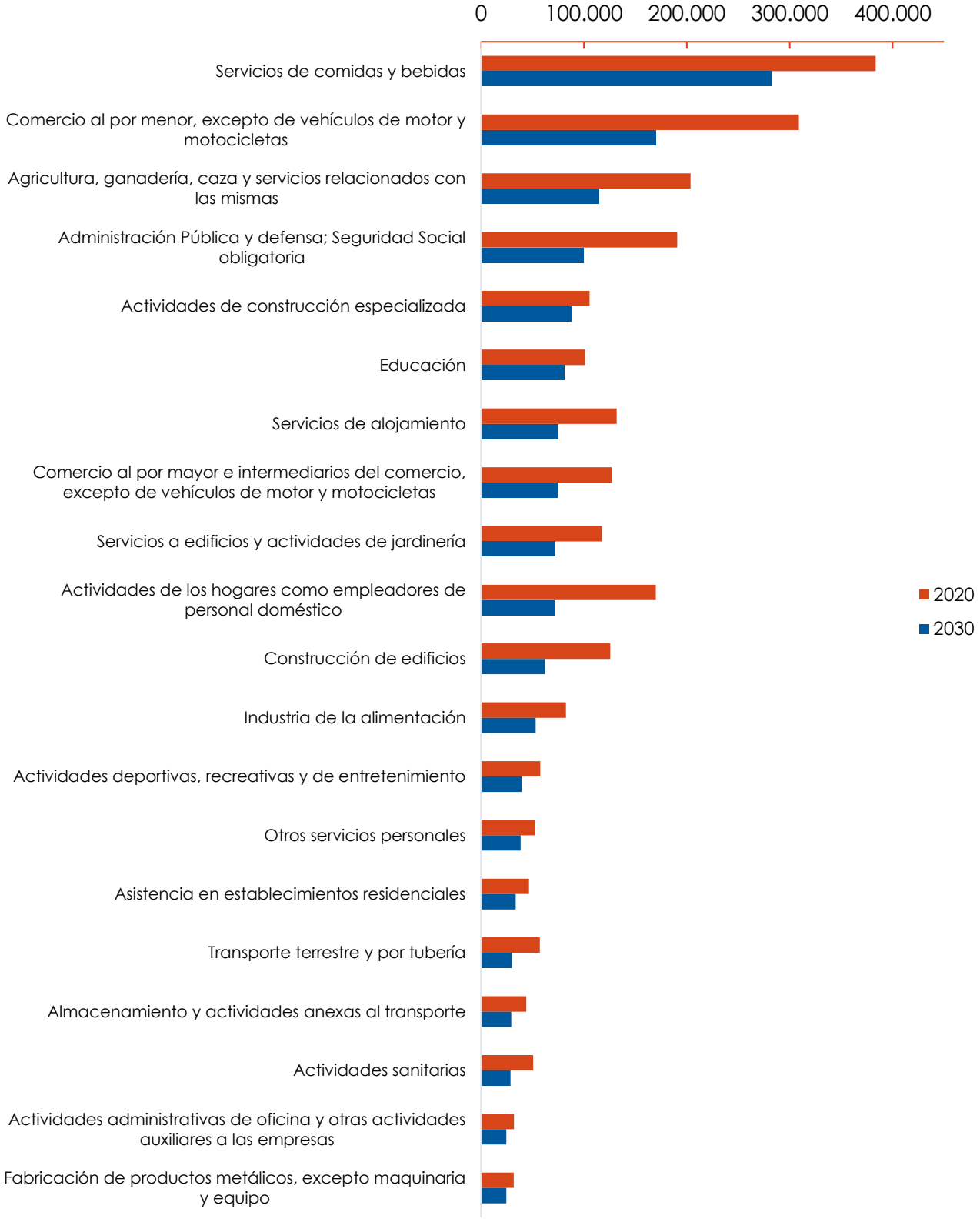
Este nivel tan bajo de desempleo suele denominarse paro friccional, dado que es el resultado de las fricciones (o desajustes) entre demandantes y oferentes de empleo vinculadas a los costes de búsqueda y emparejamiento en el mercado laboral. En este sentido, aunque existan vacantes de empleo en un determinado sector, así como candidatos idóneos para esos puestos, transcurre un tiempo entre que se publica la oferta, el candidato la encuentra, responde, pasa las entrevistas y finalmente obtiene el puesto. Durante todo este proceso, convivirán en el mercado tanto puestos vacantes, como desempleados de facto, de ahí que hasta en los sectores más dinámicos y con un mayor número de vacantes, siempre exista un determinado nivel de paro vinculado con las fricciones del mercado. En este punto juegan un papel muy relevante las nuevas tecnologías, al reducir los costes de información, búsqueda y emparejamiento entre oferentes y demandantes, junto con los servicios públicos de empleo, al proveer orientación a los desempleados acerca de las vacantes más apropiadas a su perfil, maximizando la probabilidad de éxito y reduciendo por tanto el tiempo en desempleo.

**Gráfico 109 – *Top* 20 sectores con mayor Nº de parados en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 2 dígitos CNAE**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

**Gráfico 110 – *Top* 20 sectores con mayor Nº de parados en España en 2020 y 2030, 2 dígitos CNAE**

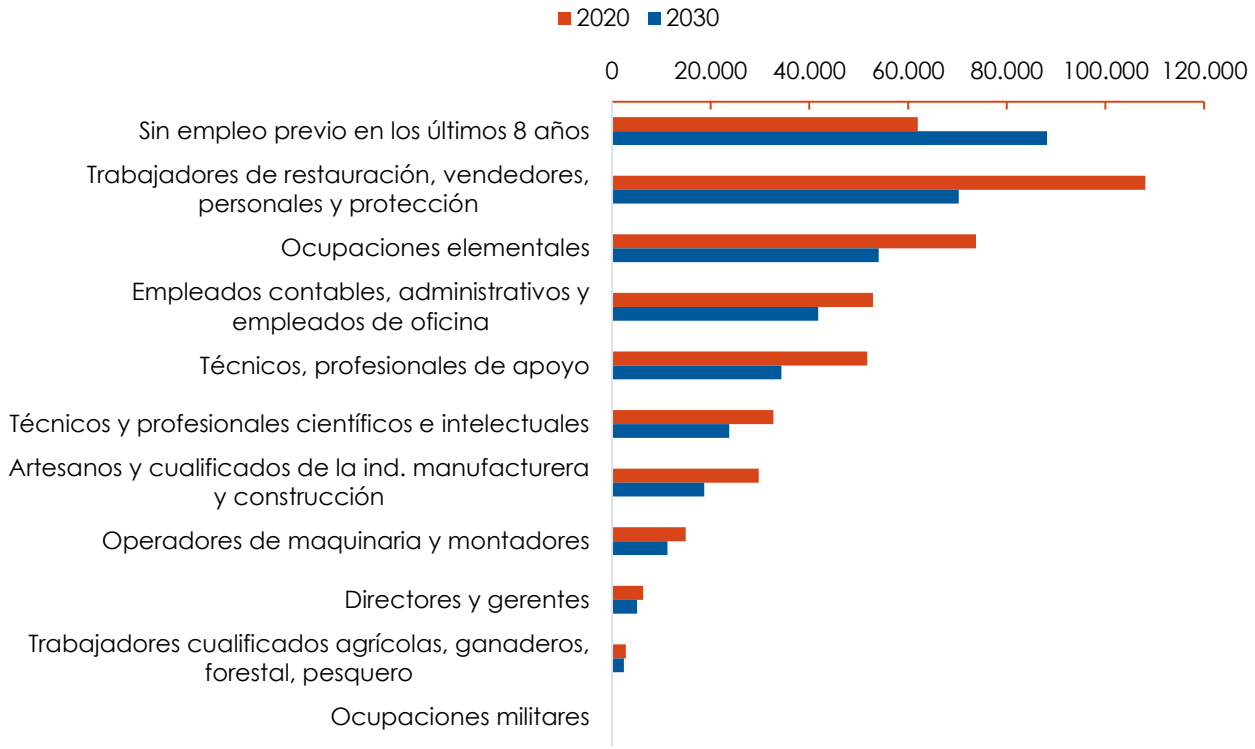



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.4.2 Por tipo de ocupación

Los resultados de las proyecciones en la C. de Madrid (Gráfico 111) subrayan que alrededor de la mitad de la reducción del desempleo durante la próxima década se concentrará entre los trabajadores de la restauración y vendedores (-38.000 parados menos entre 2020 y 2030) y las ocupaciones elementales (-20.000), lo que supone una noticia esperanzadora al tratarse de los dos colectivos de trabajadores más vulnerables a cambios en el ciclo económico y que más han sufrido a lo largo de la última crisis. Este último grupo de ocupados elementales, no obstante, seguirá arrojando a finales de la década, la tasa de paro más elevada, del 13,6% (Gráfico 112), 5 puntos menos que en 2020.

**Gráfico 111 – Nº de parados por ocupación en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 1 dígito CNO**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Así, se espera que el desempleo en la C. de Madrid se contraiga con mayor intensidad entre aquellas ocupaciones más afectadas por las medidas de restricción de la pandemia. El desempleo entre los trabajadores asalariados de la restauración se reducirá en 13.000 personas, al tiempo que de 7.000 agentes comerciales saldrán del paro, junto con 6.000 trabajadores de las agencias de viaje y otros 6.000 de los servicios personales (Gráfico 113).

No obstante, el hecho de que estos trabajadores se encuentren a finales de la década en una mejor situación en términos comparados, no significa que esa situación sea buena en términos absolutos. En efecto, aunque se espera que el desempleo se contraiga en esos grupos, sus tasas de paro seguirán siendo altas (Gráfico 114). En 2030, se espera que alrededor del 26,3% de los empleados en las agencias de viaje sigan en paro, junto con el

16,1% de los trabajadores de los servicios personales, el 13,9% de los ayudantes de preparación de alimentos, el 13,8% de los asalariados de la restauración, o el 13,6% de los agentes comerciales, datos muy superiores a los del promedio regional, que se situaría en el 9,2%.

**Gráfico 112 – Tasa de paro por ocupación en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 1 dígito CNO**

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Por su parte, el sector de la construcción ofrece datos relativamente heterogéneos. Por un lado, encontramos ocupaciones donde la oferta excederá con creces a la demanda, como en el caso de los peones, con una tasa de paro del 31,8% esperada en 3030, o los soldadores y chapistas (15,5%). Por otro lado, encontramos otras ocupaciones que rozan niveles de pleno empleo, como los trabajadores de acabado en construcciones y pintores (7,1%) o los trabajadores en obras estructurales (6,1%).

En general, las ocupaciones con menor tasa de paro proyectada en la C. de Madrid son de nuevo aquellas más vinculadas a la economía del conocimiento, como los profesionales de las ciencias físicas, químicas, matemáticas e ingenierías (5%), los profesionales de apoyo de servicios jurídicos o sociales (6,5%), los empleados en servicios contables y financieros (7%) o los técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (8,2%).

## Gráfico 113 – *Top* 10 ocupaciones con mayor Nº de parados en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 2 dígitos CNO

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## Gráfico 114 – *Top* 10 ocupaciones con mayor Tasa de paro en la C. de Madrid en 2020 y 2030, 2 dígitos CNO

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

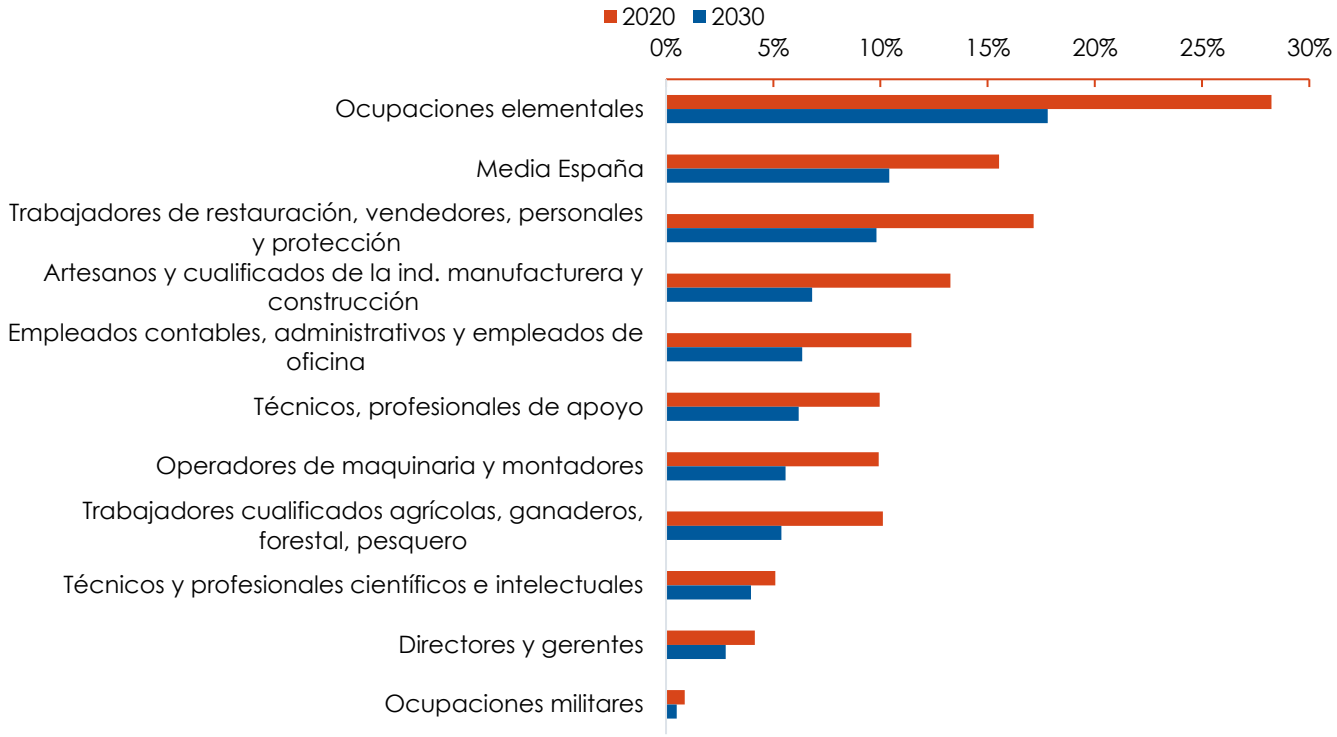
Los resultados en promedio nacional son similares a los que arroja la C. de Madrid. El desempleo se reducirá en alrededor de un millón de personas en el conjunto de España a lo largo de la próxima década, de los cuales dos tercios corresponden a ocupaciones elementales (-374.000) y asalariados de la restauración y vendedores (-314.000), como se indica en el Gráfico 115. También se espera una importante contracción del desempleo entre los peones agrarios y forestales (-91.000), que, sin embargo, seguirán arrojando en 2030 la tasa de paro más alta de todo el mercado laboral nacional, 27,1% (Gráfico 115 y Gráfico 116).

Los peones son en general el colectivo más castigado por el desempleo (Gráfico 118), ya que se espera que el 18,1% de los de la construcción y el 15,3% de la industria estén desempleados al finalizar la década. Otras ocupaciones básicas como los recogedores de residuos y los vendedores callejeros también sufrirán elevadas tasas de paro (21,3%), junto con el personal de limpieza (17,2%), los empleados domésticos (15%) o los cajeros y taquilleros 13,1%).

**Gráfico 115 – Nº de parados por ocupación en España en 2020 y 2030, 1 dígito CNO**

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

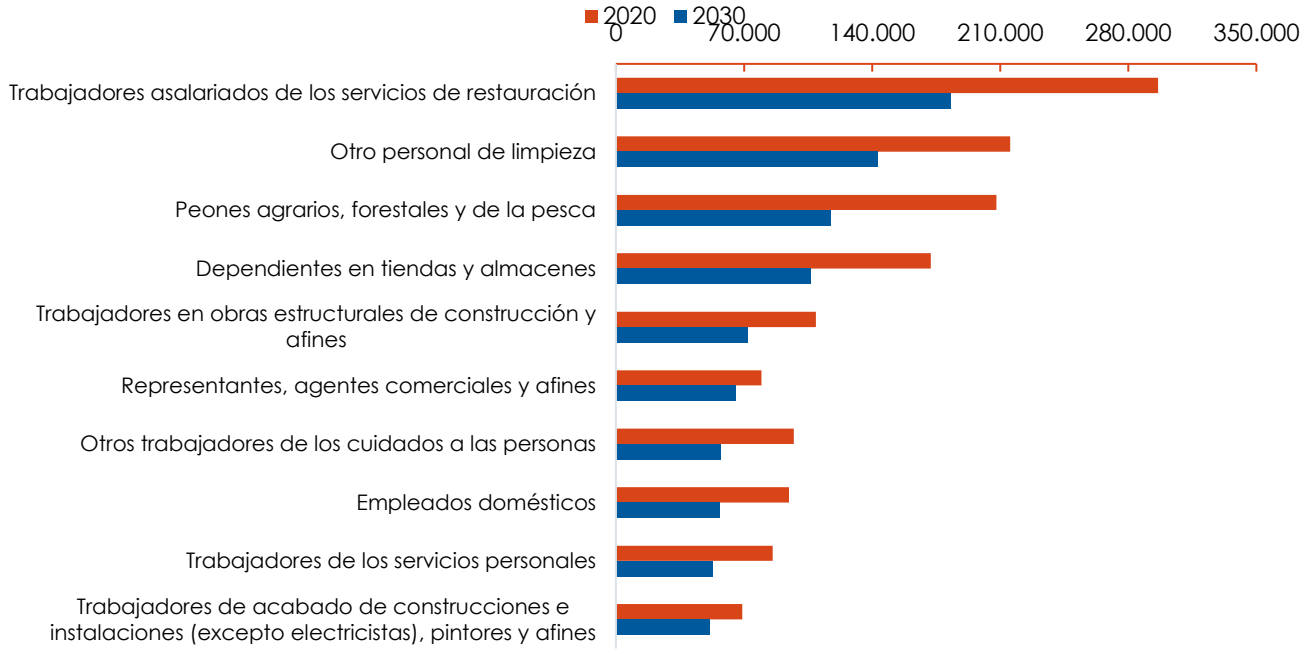
**Gráfico 116 – Tasa de paro por ocupación en España en 2020 y 2030, 1 dígito CNO**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

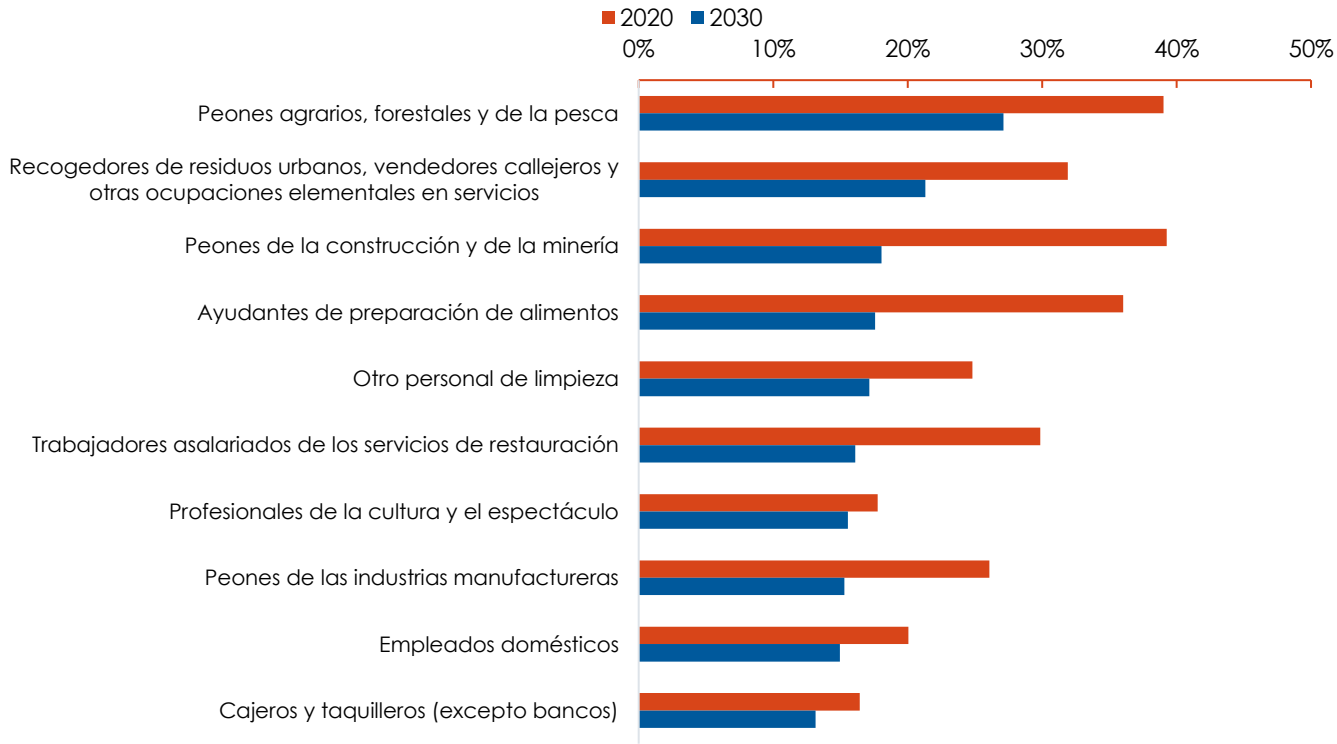
A la inversa de lo previsto en la C. de Madrid, se espera que la situación en el conjunto de España sea relativamente buena para los soldadores y chapistas, puesto que apenas un 3,6% de ellos estará en paro en 2030, situación de pleno empleo que también tendrán otros profesionales de la construcción como los electricistas (1,9%) o los mecánicos (1,8%). Junto a ellos, aparecen de nuevo ocupaciones avanzadas como los técnicos de las ciencias y las ingenierías (1,4%), los profesionales de la salud (1,8%), los profesionales de la enseñanza (2,8%) o de las ciencias sociales (3,2%)

## Gráfico 117 – *Top* 10 ocupaciones con mayor Nº de parados en España en 2020 y 2030, 2 dígitos CNO




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## Gráfico 118 – *Top* 10 ocupaciones con mayor tasa de paro en España en 2020 y 2030, 2 dígitos CNO

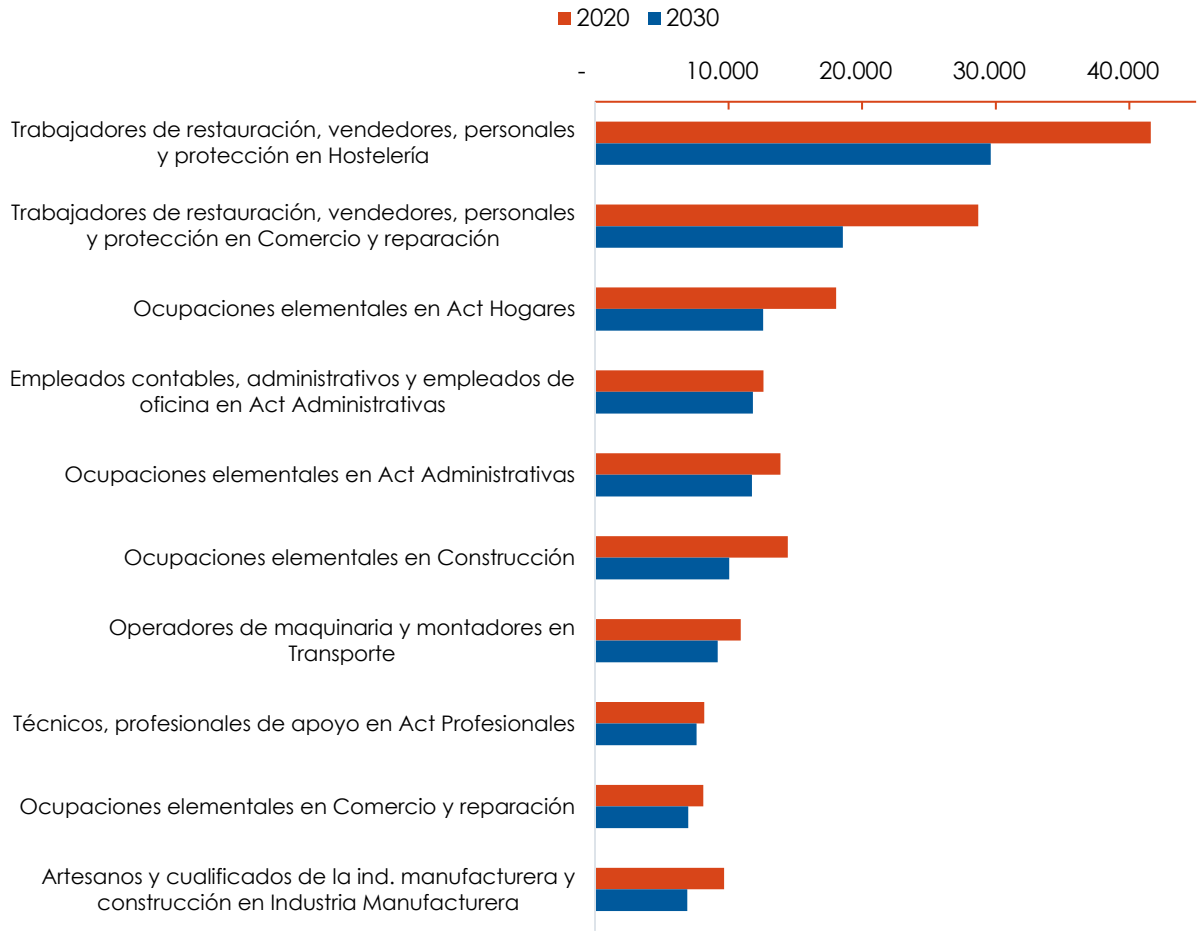



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.4.3 Por cruce actividad-ocupación

En línea con lo expuesto en apartados anteriores, las proyecciones indican que el grueso de la reducción del desempleo en la C. de Madrid (Gráfico 119) a lo largo de la próxima década se producirá entre los trabajadores de la restauración del sector hostelero (-12.000 desempleados menos entre 2020 y 2030) y entre los vendedores del sector del comercio (-10.000). Sin embargo, estos dos grupos seguirán siendo en 2030 los dos colectivos con mayor número total de parados, con 30.000 y 19.000 desempleados, respectivamente. También destaca el número esperado de parados entre los empleados domésticos (13.000 parados en 2030) o los empleados contables en el sector de actividades administrativas (12.000).

**Gráfico 119 – *Top* 10 combinaciones sector-ocupación con mayor Nº de parados en la C. de Madrid en 2020 y 2030**

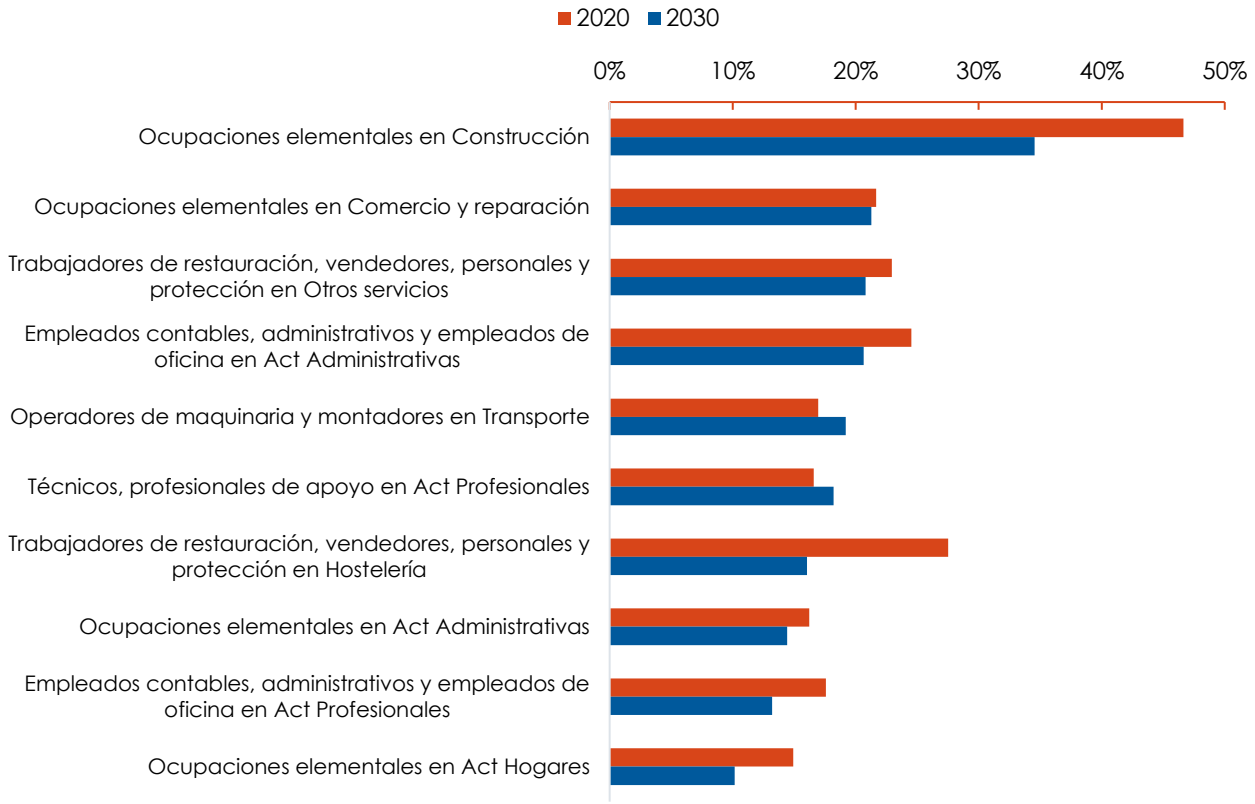



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

En términos relativos (Gráfico 120), las proyecciones para la C. de Madrid subrayan que los empleados en ocupaciones elementales serán los que deban afrontar un mayor desequilibrio entre oferta y demanda a finales de la década, tanto en construcción (tasa de paro del 34,5% en 2030), como en comercio y reparación (21,3%), actividades administrativas (14,4%) y actividades de los hogares (10,1%). Los empleados contables y administrativos también presentarán tasas de paro elevadas en el sector de actividades

administrativas (20,7%) y actividades profesionales (13,2%), así como los trabajadores de restauración en hostelería (16%) y en otros servicios (20,8%). Por el contrario, son los técnicos y profesionales científicos y de apoyo los que en 2030 gozarán de pleno empleo en la C. de Madrid, tanto en educación (2,8% de paro), como en Información y comunicación (3,2%), o comercio y reparación (8,7%).

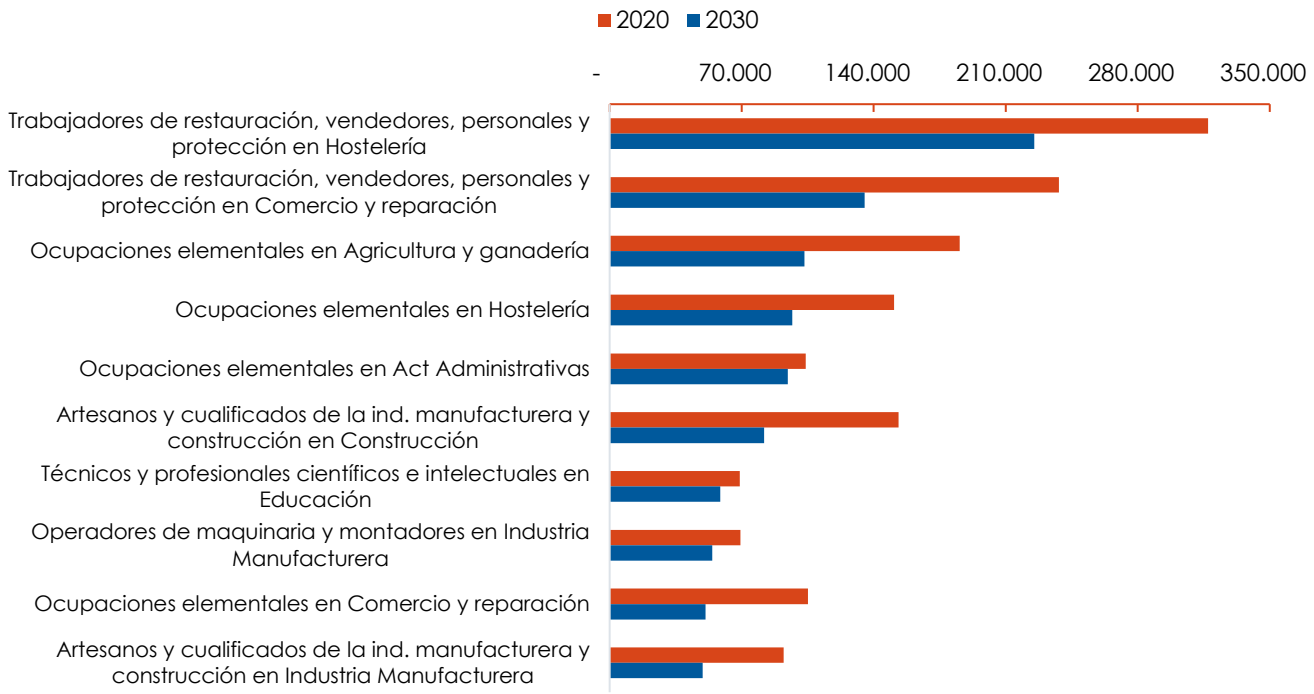
**Gráfico 120 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor tasa de paro en la C. de Madrid en 2020 y 2030**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

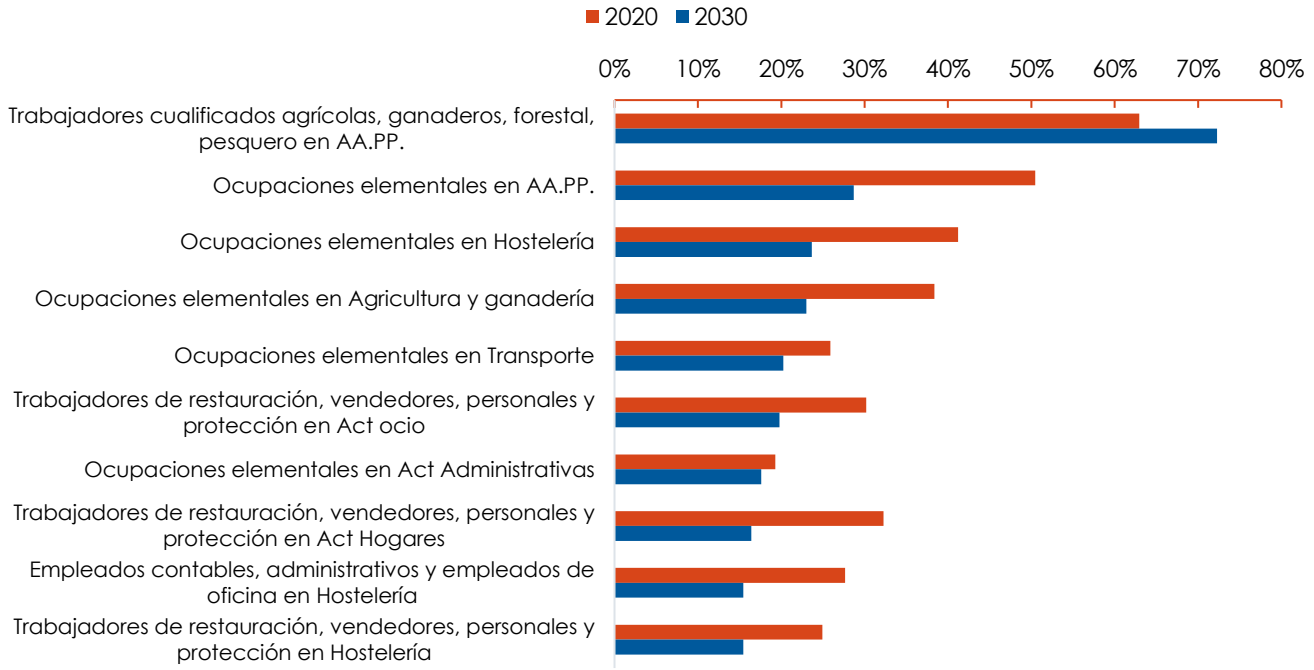
Estos resultados son similares a los del promedio nacional, donde se espera que, entre 2020 y 2030, alrededor de 92.000 camareros y cocineros del sector hostelero abandonen el desempleo, junto con 103.000 vendedores de sector comercio y 83.000 trabajadores en ocupaciones elementales del sector primario (Gráfico 121). El desempleo caerá con fuerza en los trabajadores de ocupaciones elementales, si bien estos seguirán afrontando una empleabilidad limitada, manifestado en unas tasas de paro superiores a la media del conjunto de la economía. Así, alrededor de uno de cada cuatro trabajadores en ocupaciones elementales estará en paro en 2030 en los sectores de las administraciones públicas, la hostelería, la construcción, la agricultura y la ganadería, el transporte y las actividades administrativas (Gráfico 122). Esto subraya las dificultades de este colectivo para integrarse en el mercado laboral español de la próxima década, dificultades que parecen transversales a la mayoría de sectores. Por el contrario, los técnicos intelectuales en sanidad (tasa de paro del 1,7% en 2030) y en actividades profesionales (2,7%) afrontarán a finales de la década, como en la actualidad, una situación cercana al pleno empleo en el conjunto de España.

## Gráfico 121 – *Top* 10 combinaciones sector-ocupación con mayor Nº de parados en España en 2020 y 2030




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

## Gráfico 122 – *Top* 10 combinaciones ocupación-sector con mayor tasa de paro en España en 2020 y 2030



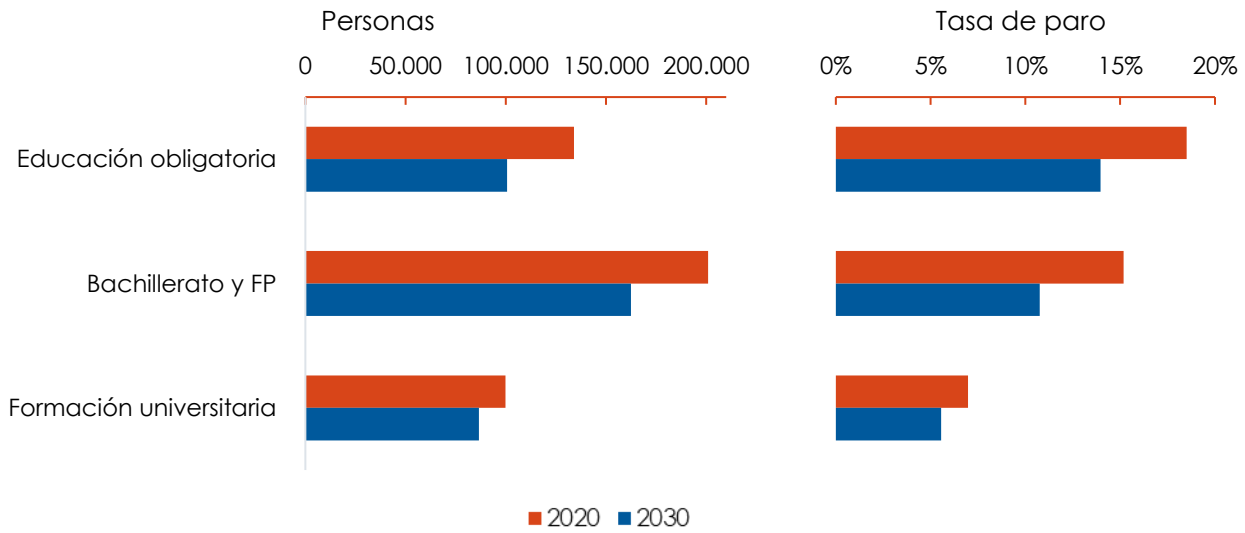

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.4.4 Por nivel de formación

El objetivo de este apartado es profundizar en los desequilibrios entre oferta y demanda de empleo poniendo el foco en el nivel de formación de los desempleados. Estos resultados están estrechamente vinculados con los presentados en apartados previos, dado que los sectores u ocupaciones con más desempleo presentarán una fuerza de trabajo con un nivel formativo distinto al de los sectores u ocupaciones con pleno empleo.

Los resultados de las proyecciones para la C. de Madrid (Gráfico 123) apuntan a que entre 2020 y 2030, el desempleo entre los parados con un nivel educativo bajo (educación obligatoria) se contraerá un 25%, el equivalente a una reducción de 33.000 personas. A su vez, el desempleo entre aquellos parados con un nivel formativo medio se contraerá un 19%, mientras que el de los parados cualificados será el que menos caiga, un 13%. Por tanto, a menor nivel formativo, mayor reducción del paro proyectada durante los próximos años.

**Gráfico 123 – Proyección de parados y tasa de paro en la C. de Madrid, por nivel de formación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

No obstante, como ya se ha comentado con anterioridad, los trabajadores con un bajo nivel formativo afrontan las mayores dificultades en su empleabilidad, lo que se traduce en una mayor tasa de paro. Esta fue del 18,5% en 2020, y se espera que la recuperación económica la haga descender hasta el 14% en 2030, si bien continuaría siendo la más alta del mercado laboral, por delante del desempleo de los trabajadores con estudios medios (10,8%) y de formación universitaria (5,6%). Por tanto, a menor nivel formativo, mayor tasa de paro actual y proyectada a 2030.

Las proyecciones para el conjunto de España arrojan resultados idénticos (véase el Gráfico 124). Por un lado, durante los próximos diez años, el desempleo se contraerá más entre los trabajadores con baja formación, un 38%, frente a un 23% de aquellos con estudios medios y un 20% entre aquellos con formación elevada. Por otro lado, la incidencia del desempleo es y seguirá siendo mayor entre los trabajadores con baja formación, que mostrarán una tasa de paro del 14,3% en 2030, frente a un 11,5% de aquellos con estudios medios y un 6% con estudios altos.

**Gráfico 124 – Proyección de parados y tasa de paro en España, por nivel de formación**

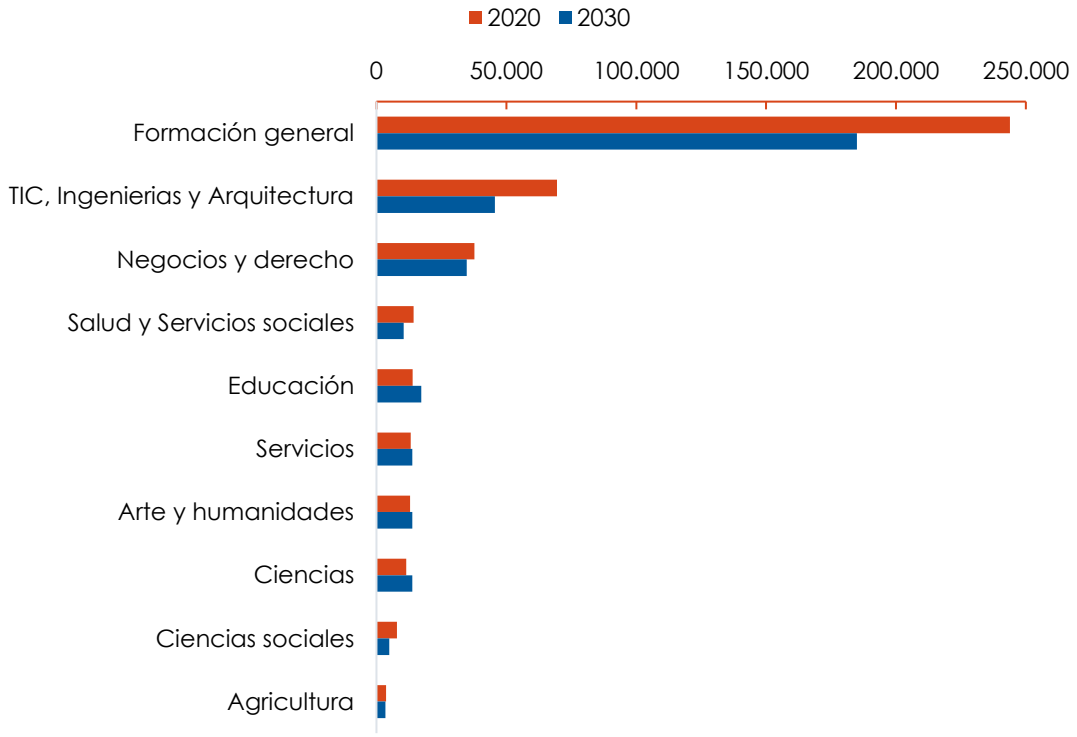
**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

### 5.4.5 Por rama de titulación

El objetivo de este último apartado es precisar el comportamiento proyectado de los desequilibrios entre oferta y demanda distinguiendo por el campo de titulación de los trabajadores desempleados. De nuevo, estos resultados estarán muy vinculados a los de la sección anterior, habida cuenta de que los parados con una formación general corresponden con aquellos que, o bien disponen de un bajo nivel formativo, o bien cuentan con un nivel intermedio sin especialización. En este sentido, el resto de ramas de titulación corresponderán con aquellos parados con formación intermedia y especialización, junto con aquellos parados con formación alta.

Como se observa en el Gráfico 125, los resultados de las proyecciones para la C. de Madrid apuntan a que, en volumen, el desempleo se reducirá sobre todo entre los parados con formación general (-59.000 parados menos), en línea con las previsiones de la sección anterior. También se contraerán con fuerza los desempleados que dispongan de un título en ramas de TIC, ingenierías y arquitectura (-24.000 parados, un 34% menos), propiciado por las buenas perspectivas laborales de los sectores con mayor presencia de estos profesionales. Se espera a su vez que los parados con un título en ciencias sociales en la C. de Madrid disminuyan un 38% entre 2020 y 2030 y un 27% los titulados en sanidad o servicios sociales.

**Gráfico 125 – Nº de parados en la C. de Madrid en 2020 y 2030, por titulación**

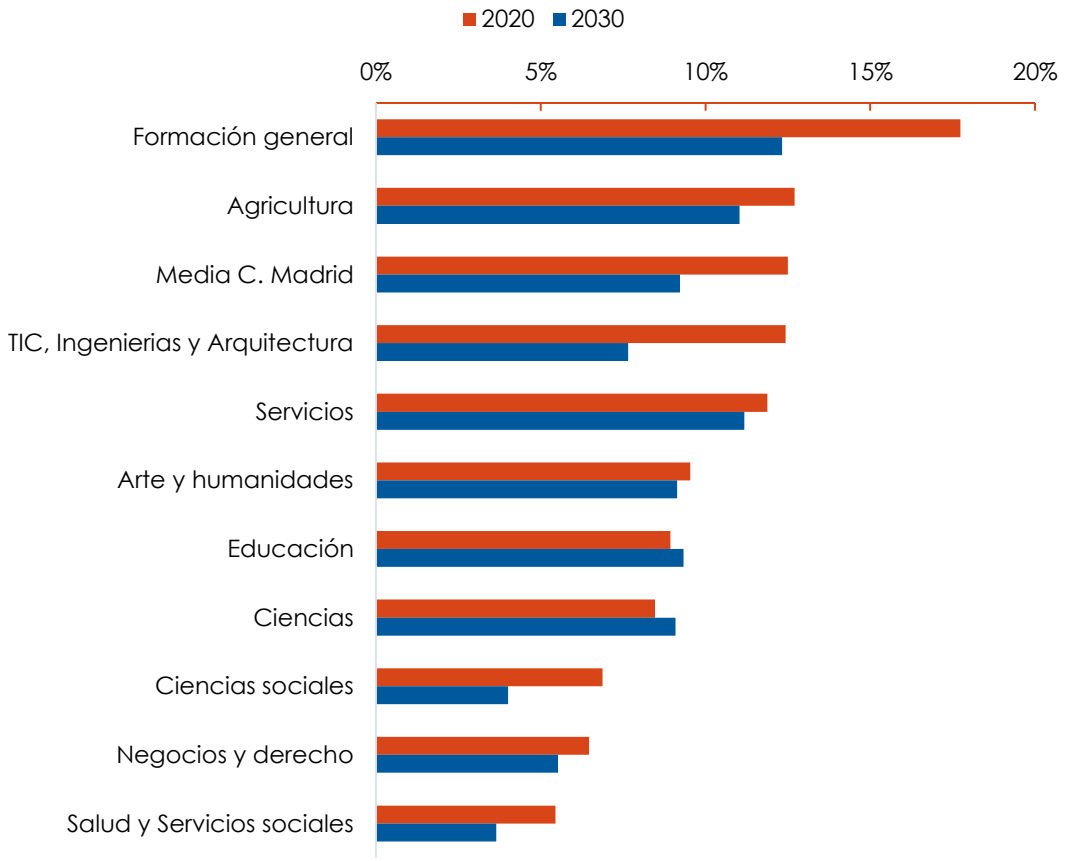



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

Sin embargo, las proyecciones indican que el desempleo podría incrementarse entre los titulados en educación (+23,7%), ciencias (+20,7%), arte y humanidades (+6,9%) y servicios (+4,8%), (Gráfico 126). Esto pone de manifiesto que, a pesar de las buenas perspectivas en términos de creación de empleo nuevo como de reposición de jubilaciones en sectores

como la educación o los servicios, no siempre los aumentos de la demanda resultan suficientes para hacer disminuir el paro. El incremento en el desempleo de los titulados en arte y humanidades, así como en ciencias, es indicativo de las dificultades de inserción laboral para colectivos con formación muy elevada y específica. En efecto, las salidas laborales para los titulados en artes, humanidades, literatura o lingüística no son tan numerosas como en otros ámbitos universitarios, y lo mismo podría decirse de los titulados en biología, bioquímica, medio ambiente, química, física, geología, matemáticas o estadística, cuyos perfiles son muy especializados, por lo que emparejamiento entre oferta y demanda puede resultar más complicado y requerir de una mayor búsqueda, lo que explicaría el ligero aumento del desempleo.

**Gráfico 126 – Tasa de paro en la C. de Madrid en 2020 y 2030, por titulación**

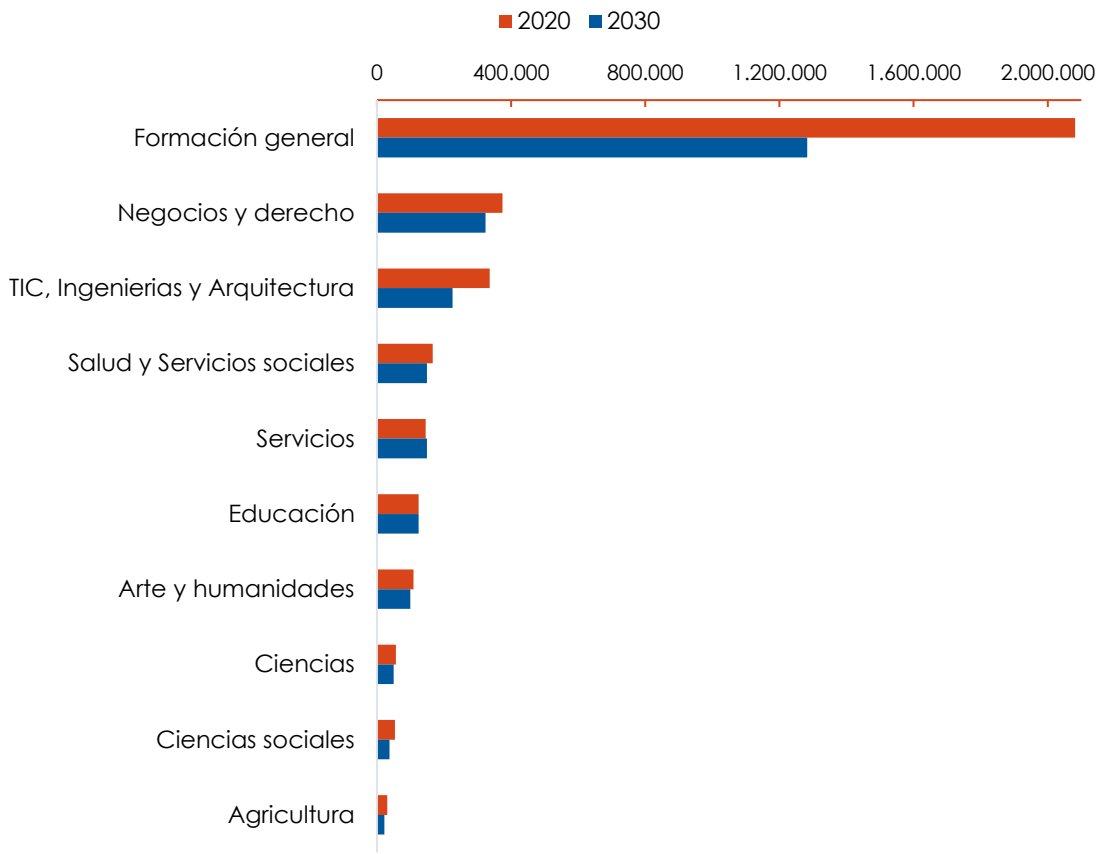



**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

No obstante, los resultados indican que tanto los titulados en arte y humanidades como en ciencias, afrontarán en la C. de Madrid una tasa inferior a la media regional (9,2%), al igual que los titulados en sanidad (3,7%), ciencias sociales (4%), negocios y derecho (5,5%) o TIC, ingenierías y arquitectura (7,7%), que rozarán niveles de pleno empleo en 2030. Por otra parte, las proyecciones subrayan que, en 2030, serán los trabajadores sin formación específica los que deban afrontar una mayor tasa de paro, del 12,3%, más de tres puntos superior a la media de la comunidad. Por encima de este umbral, encontraríamos a los titulados en servicios (11,2%), agricultura (11%) y educación (9,3%).

Los resultados de las proyecciones para el conjunto de España (gráficos Gráfico ***127*** y Gráfico ***128***) arrojan resultados ligeramente mejores que los de la C. de Madrid. En promedio nacional, el desempleo se reduciría entre todos los colectivos, en especial entre los parados con formación general (-38,4%) y los titulados en TIC, ingenierías y arquitectura (-33%). El desempleo aumentaría solo entre los parados con un título en servicios, que se incrementarían un 2,8% entre 2020 y 2030. Respecto a la tasa de paro, sería este último grupo el que presentaría la mayor tasa de paro en 2030 (14,5%), por encima incluso de los parados con formación general (12,2%).

**Gráfico 127 – Nº de parados en España en 2020 y 2030, por titulación**



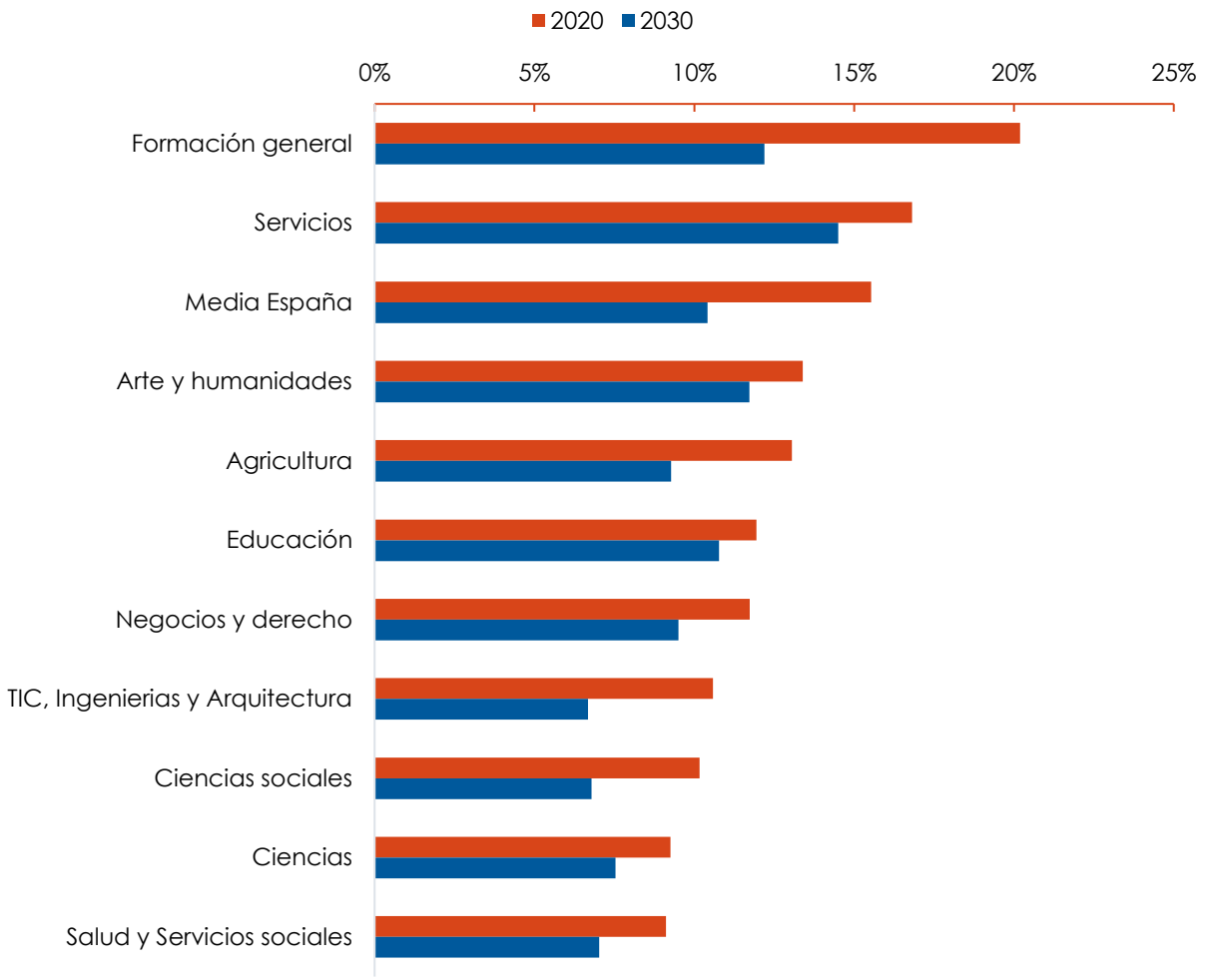

**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

El auge de estas nuevas titulaciones en ramas de servicios (personales, saneamiento, seguridad, salud laboral, transporte) junto con las buenas perspectivas de demanda de estos ocupados, podría llevar a un gran número de personas a decantarse por estas ramas de estudio, lo que se podría traducir en un incremento del empleo, en el caso de que los incrementos esperados en la oferta fueran superiores a los incrementos esperados en la demanda.

A su vez, también cabría destacar que un gran número de estos títulos no son universitarios, sino de una categoría intermedia (formación profesional, grado medio, grado superior), lo que ayudaría a entender su mayor exposición al desempleo, dado que los trabajadores con formación media suelen sufrir una tasa de paro mayor que aquellos con formación alta. En el conjunto del mercado laboral español, los titulados en arte y humanidades

(11,7%) junto con los de educación (10,8%) también arrojan tasas de paro por encima de la media en 2030, si bien verían reducir dicho indicador desde 2020.

**Gráfico 128 – Tasa de paro en España en 2020 y 2030, por titulación**




**Fuente:** Afi a partir de la EPA (Encuesta de Población Activa).

# 6 Conclusiones

1) Durante el año 2020, la pandemia de la Covid-19 y las medidas para controlar la expansión del virus resultaron demoledoras para la economía y el mercado laboral de la C. de Madrid y del conjunto de España. El año 2021 ha comenzado cargado de esperanza, gracias al inicio del proceso de vacunación e inmunización masiva de la población, y se espera que la próxima década esté marcada por la recuperación de la economía. Existen varios factores para ser optimistas de cara a la coyuntura económica futura. La crisis de la Covid-19 ha sido de naturaleza exógena, marcada por factores sanitarios, y no fruto de desequilibrios económico-financieros graves, por lo que el retorno a una senda de crecimiento debería ser más rápido que durante episodios recesivos anteriores (2008).

2) Además, el gran impulso fiscal que supone la inyección de los fondos europeos (NGEU) ayudará a engrasar los mecanismos de la economía, al tiempo que permitirá responder a los grandes retos que afronta nuestro país en materia de transformación digital y transición hacia una economía sostenible. La llegada de los fondos, junto con el efecto rebote de la economía tras la pandemia, marcarán el desempeño de la economía durante la primera mitad de la década 2021-2025. A partir de ese momento, y una vez que la economía española haya cerrado su brecha de producción y haya alcanzado su nivel potencial, el crecimiento vendrá determinado por los incrementos de productividad, propiciados a su vez por el efecto de las reformas que España deberá realizar en materia de mercado de trabajo (para profundizar en la flexi-seguridad); de los mercados de producto (para aumentar los niveles de competencia); y en el ámbito de las pensiones (para asegurar su sostenibilidad y suficiencia).

3) En materia de empleo, las proyecciones de cara al periodo 2021-2030 apuntan a un crecimiento sostenido del mismo, y en el escenario central, se espera que la ocupación en España alcance los 21,5 millones de personas a finales de la década, respecto a los 19,2 millones en 2020. Si bien existen un gran número de patrones comunes entre la C. de Madrid y el conjunto de España, la región madrileña posee a su vez características diferenciales, como una estructura sectorial y ocupacional más sesgada hacia sectores de alto valor añadido y ocupaciones avanzadas, fruto en parte del efecto capitalidad, junto con una fuerza laboral más joven y más cualificada respecto al promedio nacional.

4) A nivel sectorial, se esperan importantes subidas en las actividades hosteleras y comerciales (por el efecto rebote) así como en otras actividades ligadas a la economía del conocimiento como sanidad, educación o actividades profesionales. Las proyecciones apuntan también a que tanto el sector de la construcción como las actividades inmobiliarias continuarán creando empleo de manera importante a lo largo de la década. Por el contrario, los resultados indican que les esperan unos años difíciles para el empleo en las administraciones públicas, habida cuenta de los inevitables ajustes que deberán producirse para corregir los desequilibrios fiscales que ha dejado la crisis, así como a los empleados de otros sectores en

transformación, como el financiero (fruto de la baja demanda de inversión, los bajos tipos de interés y la digitalización), o la industria de automoción (exceso de capacidad, electrificación, hábitos de movilidad).

5) La evolución de la demanda de empleo a nivel sectorial tendrá su reflejo en materia de ocupaciones, y se espera que las ocupaciones avanzadas como los técnicos científicos o de apoyo, junto con los trabajadores de los cuidados de las personas, vean incrementar su demanda. Por el contrario, los trabajadores con ocupaciones básicas, como peones, transportistas u otras ocupaciones elementales afrontarán una demanda menguante.

6) Estos resultados ponen de manifiesto la importancia creciente que la educación y el capital humano especializado tienen en el mercado laboral español y de la C. de Madrid. La demanda de profesionales con un alto nivel formativo continuará creciendo a buen ritmo, en especial en el conjunto de España, mientras que la empleabilidad para los trabajadores con un bajo nivel formativo cada vez estará más comprometida.

7) En concreto, serán los titulados en ramas de TIC, ingeniería, arquitectura, sanidad, negocios y derecho los que afronten las mejores perspectivas, mientras que los de arte, humanidades y otras ramas de la ciencia, si bien verán aumentar su empleo, también afrontarán una empleabilidad más limitada debido a unas menores salidas laborales. Algo similar puede decirse de los nuevos titulados en ramas vinculadas al sector servicios, correspondientes a un nivel formativo intermedio, que incrementarán su plantilla, pero harán frente a un desempleo por encima de la media.

8) Se espera que la tasa de paro global en la C. de Madrid caiga rápidamente durante la primera mitad de la década, momento en el que se espera que alcance su nivel estructural o de pleno empleo, en el entorno del 9%-10%. En cambio, en el conjunto de España, se espera que el desempleo caiga de manera constante a lo largo de la década, hasta alcanzar también su nivel de equilibrio, cercano al 10%.

9) Más allá de la demanda de nuevos empleos (expansión) se espera a su vez un importante volumen de jubilaciones (reposición) dentro de las actuales plantillas. Las proyecciones apuntan a que la demanda de reposición será un 25% superior y un 48% superior a la de expansión en la C. de Madrid y en el conjunto de España, respectivamente, a lo largo de toda la década.

10) Desde mediados de la década de 2010's hasta comienzos de la década de 2040's, se espera un número creciente de jubilaciones anuales tanto en España como en la C. de Madrid, debido al final de la vida laboral de la generación del *Baby Boom*. Estas cohortes de edad son a su vez las más grandes de la historia de nuestro país, lo que pone de relieve la magnitud del desafío de sustituir a tantos trabajadores.

11) La renovación de las plantillas actuales debido a la jubilación será un proceso especialmente importante en determinados sectores (administraciones públicas, la sanidad o la educación) y ocupaciones (técnicos administrativos, profesionales de los cuidados y directores y gerentes), así como entre los trabajadores con un nivel de formación por debajo de la media.

# 7 Recomendaciones

## Comunidad de Madrid

1) Reforzar la educación en etapas tempranas. En 2019, la tasa de abandono escolar temprano en la C. de Madrid era del 10,9%, que, si bien estaba por debajo de la media nacional (14,9%), seguía siendo el doble de la del País Vasco (5,4%). Esto contribuiría a atacar de raíz el problema de la empleabilidad, puesto que los bajos niveles formativos están asociados a trabajos más inestables y precarios (estacionalidad, temporalidad, parcialidad), salarios más bajos y riesgo de exclusión.

2) Fomentar la competencia en los mercados de producto. Uno de los principales problemas de la economía madrileña, española y europea en general es la falta de competencia en los mercados, que inhibe el crecimiento de las empresas más productivas al tiempo que protege a las menos competitivas. Las reformas en este ámbito deberían reducir las barreras en los mercados, propiciando la salida del mercado de las empresas menos productivas, y el crecimiento de las más, produciéndose un incremento de la productividad agregada de la economía por un efecto composición (las empresas poco productivas pierden peso mientras que las más productivas ganan). Esto tendría implicaciones para el empleo, al producirse un trasvase de trabajadores desde las empresas poco productivas (que pagan salarios bajos) hacia las líderes, que pagan salarios altos, mejorando en última instancia las condiciones agregadas del empleo.

## Empresas

3) Apostar por la innovación. La inversión en I+D es el elemento fundamental a la hora de acelerar la competencia en los mercados, dado que las patentes y la innovación generan una situación de ventaja competitiva temporal, que permite el crecimiento de las empresas innovadoras en detrimento de los competidores más rezagados. Este punto está estrechamente vinculado al anterior, dado que no solo hay que favorecer la innovación, sino facilitar que las empresas innovadoras crezcan y ganen cuota de mercado, a través de la reducción de las barreras en los mercados de producto.

4) Reforzar la calidad de la gestión empresarial. La voluntad de innovar y de crecer en el ámbito empresarial responden en gran medida a la ambición y la asunción de riesgos por parte de los emprendedores. Sin embargo, los conocimientos en materia de gestión empresarial resultan fundamentales a la hora de aumentar las probabilidades de supervivencia empresarial, en especial durante los primeros años de vida del negocio. En este sentido, urge reforzar el capital gerencial español, apostando por su profesionalización, con el fin de aumentar la competitividad de las empresas.

## Individuos

5) Apostar por la formación continua. Los individuos deben saber que, en el mercado laboral del siglo XXI, la creatividad y la capacidad para ofrecer un valor diferencial son y serán aspectos cruciales, porque el resto de cualidades van a verse comprometidas por la competencia internacional o la transformación digital. Por tanto, los individuos deben estudiar hasta que no puedan estudiar más, y en ese punto, continuar formándose, dado que un contexto cambiante como el actual, la formación continua a lo largo de la vida adulta resulta fundamental a la hora de mejorar la empleabilidad.

6) Aumentar las competencias digitales. Los niveles de competencias digitales básicas entre la población activa española siguen estando por debajo del promedio de la Unión Europea, lo que resta competitividad a los trabajadores españoles en este ámbito. Resulta necesario por tanto que dichos ocupados y parados refuercen sus competencias digitales, habida cuenta del potencial que dichas herramientas tienen para complementar las tareas de las personas y mejorar así su productividad.

## Responsables de formación

1) Adaptar la oferta formativa a las demandas del mercado. Esto resulta de vital importancia a la hora de responder a la misión principal de estos centros, que es mejorar la empleabilidad de los demandantes de empleo. El tejido empresarial está en continuo cambio, en la búsqueda de nuevos modelos de negocio, beneficios y rentabilidad, y para ello necesita nuevos perfiles que aceleren dichos cambios. Los centros de orientación deben estar al día de estos procesos de cambio en las empresas, con el fin de anticipar posibles necesidades y actualizar la oferta formativa de manera constante. Los resultados del informe ponen de manifiesto que además de la formación en aspectos ligados a la tecnología y la digitalización, convendría reforzar la oferta formativa en el ámbito de los cuidados (tanto de personas de edad avanzada como de niños); del sector inmobiliario; de determinadas ocupaciones especializadas en el dominio de la construcción; y en el ámbito de la gestión empresarial ligada al emprendimiento.

2) Evaluación continua del impacto de la labor de los orientadores. La evaluación de impacto de las políticas públicas en general, y de las políticas activas de empleo en particular resulta fundamental a la hora de garantizar la calidad de los servicios públicos. En este punto, resulta necesario conocer, en tiempo real, la eficacia y la eficiencia de la labor de los orientadores, con el fin de detectar posibles mejoras y reforzar los ámbitos que funcionan, consiguiendo así un mayor impacto de las intervenciones.

# Referencias bibliográficas


- Aichele, R. y Felbermayr, G. (2015). "Costs and benefits of a United Kingdom exit from the European Union". Bertelsmann Stiftung.
- Ballabriga, F.C., Álvarez, L.J. y Jareño, J. (1998). "A BVAR Macroeconometric Model for the Spanish Economy: Methodology and Results", Banco de España, Economic Studies n. 64
- Ballabriga, F. (1989): "Empirical macroeconomic modelling of the Spanish economy: 1969-1984", Ministerio de Economía y Hacienda, D.G. Planificación, Documento Interno
- Bánbura, M., Gianonne, D., Reichlin L (2010), "Large Bayesian VARs". Journal of applied Econometrics 25 (1), 71-92
- Cuevas A., Quilis EM. (2016). "BVARX modeling of the spanish economy", Spanish Independent Authority for Fiscal Responsibility working paper
- Ganics, G. y Ortega, E. (2019), "Banco de España macroeconomic projections: comparison with an econometric model", Banco de España, Economic Bulletin 3/2019.
- Giannone D, Lenza M, Primiceri GE (2013). "Prior Selection for Vector Autoregressions." Review of Economics and Statistics, 97(2), 436–451.
- Leiva-León, D. (2017). "Monitoring the Spanish Economy through the Lenses of Structural Bayesian VARs". Bank of Spain, Economic Studies n.1706.
- Lenza M, Primiceri GE (2020). "How to Estimate a VAR after March 2020". Working Paper.
- Proyecciones Demográficas 2020-2070, Instituto Nacional de Estadística

El Proyecto Monitor de Empleo se plantea como una investigación rigurosa, sistemática y global del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid. La utilización de técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, y el análisis de diversas fuentes secundarias y primarias que informan el mercado laboral de la Región, permitirán mejorar la toma de decisiones de políticas activas, adaptándolas a las necesidades reales del mercado laboral.

El principal objetivo del estudio es proporcionar proyecciones de empleo y cualificación, a corto, medio y largo plazo, para la Comunidad de Madrid y la comparativa con España. Se ha desarrollado un modelo analítico de proyección con el que, en base en tres escenarios de evolución macroeconómica (base, optimista y pesimista) se analizan las tendencias de la demanda de empleo en sectores de actividad económica, ocupaciones, niveles de cualificación (alta, media y baja) y titulaciones. En cuanto a la oferta de trabajo, se han realizado proyecciones de población distinguiendo por sexo y grupo de edad para conocer la evolución futura de la oferta. También, se han analizado los desequilibrios entre oferta y demanda de empleo proyectados en el escenario central, para la Comunidad de Madrid y para España.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

Comunidad de Madrid