

OBSERVATORIO LAB

Informe 2024

Observatorio de I+D+i,
tecnología y emprendimiento
en la Comunitat Valenciana
de Fundació LAB Mediterráneo

Elaborado por el Ivie

fundación:LAB
Mediterráneo

**Observatorio de I+D+i,
tecnología y emprendimiento
en la
Comunitat Valenciana**

València, julio de 2024

Este estudio ha sido realizado por encargo de **Fundación LAB Mediterráneo**

por el siguiente equipo investigador:

Javier Quesada (Universitat de València)

José Ramos (Universitat de València)

Juan Pérez (Ivie)

EDICIÓN

Maricruz Ballesteros (Ivie)

DOCUMENTACIÓN

Belén Miravalles (Ivie)

fundación:LAB
Mediterráneo

Ivie



Índice

Introducción	7
Indicadores generales	10
Principales mensajes.....	11
Fuerte dinamismo de la población de la Comunitat Valenciana tras la pandemia.....	12
Crecimiento de la economía más reciente ligeramente superior al del conjunto nacional.....	13
Adiós a la convergencia en términos de PIB per cápita con los niveles nacionales y europeos.....	14
Se recupera el nivel de empleo previo a la Gran Recesión.....	15
La fuente del crecimiento valenciano es la ocupación pero no el avance de la productividad.....	16
La Comunitat alcanza su tasa de empleo más elevada entre la población de 25 a 54 años.....	17
El 12,8% de los valencianos que desean trabajar no tienen empleo, un porcentaje muy inferior al 28% de 2013.....	18
Prolongar las etapas educativas reduce el riesgo de desempleo.....	19
La mayor sobrecualificación de los ocupados con educación superior en la Comunitat Valenciana ha desaparecido.....	20
Buenos datos recientes para la Comunitat Valenciana en la evolución del Índice Regional de Competitividad.....	21
Recomendaciones.....	22
Pilar I. Investigación y desarrollo	23
Principales mensajes.....	24
Tras una década de disminución del gasto en I+D se recupera el dinamismo de principios del siglo XXI.....	25
Apenas el 6% del gasto privado en I+D de España se realiza en la Comunitat Valenciana, concentrándose dos tercios del mismo en Cataluña, Madrid y País Vasco.....	26
El gasto en I+D de los centros públicos valencianos ha aumentado un 37% desde la irrupción de la pandemia.....	27
Las universidades valencianas presentan la intensidad de gasto en I+D más elevada del conjunto nacional.....	28
El personal en actividades de I+D en la Comunitat Valenciana crece de forma tendencial.....	29
El personal en I+D del sector privado valenciano es reducido y se encuentra descompensado.....	30
El empleo en actividades de I+D realizadas desde la administración pública valenciana todavía no ha recuperado los niveles de 2009.....	31
Las universidades valencianas alcanzan la cifra más alta de personal en actividades de I+D.....	32
La presencia de la mujer en actividades de I+D en las empresas valencianas es un 41% superior a 2010.....	33
El gasto medio en I+D por personal dedicado a estas actividades es muy bajo en la Comunitat Valenciana.....	34
Investigación y desarrollo.....	35
Recomendaciones.....	35
Pilar II. Intangibles e innovación empresarial	36
Principales mensajes.....	37
Crecimiento moderado de la inversión en intangibles durante el s.XXI.....	38
Esfuerzo relevante de la Comunitat Valenciana en inversión en estructura organizativa.....	39
Inversión reducida de las empresas valencianas en capital humano específico.....	40
El gasto en innovación empresarial en la Comunitat crece más que en España.....	41
Casi el 18% de las empresas valencianas ha realizado actividades innovadoras durante 2022.....	42
La dimensión de los proyectos de innovación desarrollados por las empresas valencianas es más pequeña en comparación con Madrid, Cataluña o País Vasco.....	43
La intensidad innovadora de las empresas valencianas es superior a la de las madrileñas o andaluzas.....	44

La participación de la mujer en el personal que realiza actividades innovadoras es elevada en el caso de las empresas valencianas.....	45
La actividad patentadora de la Comunitat mantiene su intensidad frente a la caída tendencial del conjunto de España.....	46
Él último año el sistema de innovación valenciano se aproxima a la UE-27.....	47
Recomendaciones.....	48
Pilar III. Tecnología y digitalización	49
Principales mensajes.....	50
En los últimos tres años la inversión TIC en la Comunitat representa casi una cuarta parte de la inversión total no residencial.....	51
La acumulación de activos TIC ya supone el 14% del <i>stock</i> no residencial de la Comunitat Valenciana.....	52
Los sectores intensivos y productores TIC son responsables del 28% de la inversión realizada en la Comunitat Valenciana en el último quinquenio.....	53
Desde la Gran Recesión el sector productor de TIC en la Comunitat Valenciana se está descapitalizando.....	54
Baja especialización productiva en sectores con intensidad digital alta.....	55
El peso del VAB digital ha crecido de forma muy significativa desde 2016.....	56
Los egresados universitarios STEM caen mientras que los de FP de grado superior crecen en la Comunitat.....	57
Reducida presencia de especialistas TIC en las empresas valencianas.....	58
Escasa cultura empresarial en dotar de formación TIC a sus empleados.....	59
Las exportaciones de productos de alta tecnología apenas suponen el 3% del total.....	60
Recomendaciones.....	61
Pilar IV. Emprendimiento y capital humano.....	62
Principales mensajes.....	63
La dimensión de la empresa un condicionante para la inversión en capital humano.....	64
La crisis destruyó empleo en todo tipo de empresas valencianas, pero en la recuperación la creación es mayor cuanto mayor es su dimensión.....	65
La exportación creciente como indicador de mayor competitividad de la economía valenciana.....	66
La educación conduce al empleo.....	67
Se crea empleo cualificado y, en particular, altamente cualificado.....	68
Las habilidades digitales de la población mejoran en el último lustro.....	69
Elevada iniciativa empresarial en la Comunitat Valenciana.....	70
8 de cada 100 personas implicadas en la creación y desarrollo de empresas.....	71
La tasa de empleo en empresas consolidadas se recupera después de la crisis.....	72
La intención de emprender en el corto plazo repunta en el último año.....	73
Recomendaciones.....	74
Atracción y desarrollo del talento: percepciones y experiencias de las empresas valencianas.....	75
6.1. Metodología del estudio cualitativo.....	78
6.2. Principales resultados de los grupos de discusión focalizada.....	79
Referencias	97



Introducción

0

Fundación LAB Mediterráneo nace con la misión de visualizar el papel de las empresas, científicos y emprendedores ante la sociedad para generar un compromiso social que reconozca su potencial y permita a la Comunitat Valenciana progresar y convertirse en aquello que se quiere ser sin cerrar las puertas a visiones retadoras e inconformistas. La Comunitat Valenciana está llamada a ser un referente nacional e internacional y a convertirse en un lugar preferido en el que las grandes empresas quieran estar y asentar sus raíces. La consolidación de este proyecto permitirá atraer y desarrollar nuevas empresas tecnológicas generando riqueza, empleo y oportunidades en el territorio.

Para continuar y fortalecer los análisis y seguimiento de la situación de la Comunitat Valenciana en el ámbito de la I+D+i y el desarrollo de la tecnología, se considera necesaria la creación de un **Observatorio de I+D+i, tecnología y emprendimiento en la Comunitat Valenciana** que permita la monitorización de estas cuestiones en la región a lo largo del tiempo y el diseño de acciones públicas y privadas para incidir en el cambio de modelo productivo basado en el conocimiento y la tecnología.

Este Observatorio tiene como eje central la construcción de un sistema de indicadores recurrentes que se organizan en torno a los cuatro ejes de acción en los que se basan las actuaciones de Fundación LAB Mediterráneo: investigación y desarrollo, intangibles e innovación empresarial, tecnología y digitalización, y emprendimiento y capital humano. Adicionalmente aparece un bloque de indicadores generales que permite contextualizar la situación de la Comunitat Valenciana. Este Observatorio da continuidad a los tres estudios previos que se han realizado en el marco de colaboración entre la Fundación LAB Mediterráneo y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie): la inversión, las dotaciones de capital y la digitalización; el capital humano y el mercado de trabajo; y otros indicadores de innovación.

Cada uno de los cinco pilares en los que se estructura el Observatorio se compone de diez indicadores para los que se ofrece información estadística a lo largo del tiempo para la Comunitat Valenciana, España y las regiones españolas consideradas como referencia (Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid y País Vasco). En definitiva, un total de 50 indicadores disponibles y abiertos que permitirán a la sociedad tener acceso directo a la información clave para entender la situación tecnológica y digital de la Comunitat en perspectiva comparada.

El presente informe tiene como objetivo hacer un breve recorrido por cada uno de estos indicadores identificando los mensajes principales a tener en cuenta para conocer la evolución tecnológica e innovadora en la Comunitat. Cada uno de los cinco pilares da forma a los cinco primeros capítulos de este documento. Su contenido es el siguiente:

- a) **Indicadores generales:** demografía, crecimiento económico, renta per cápita, empleo, productividad del trabajo, tasa de empleo, desempleo por edad y nivel de estudios, sobrecualificación de los ocupados con estudios superiores e índice sintético de competitividad.

- b) Investigación y desarrollo:** gasto en I+D, I+D ejecutado en el sector privado, I+D en centros públicos, I+D en las universidades, personal de I+D e investigadores, participación de la mujer en la investigación y gasto medio por persona dedicada a actividades de I+D.
- c) Intangibles e innovación empresarial:** inversión en activos intangibles (mejoras organizativas y capital humano específico), gasto en innovación de las empresas, número de empresas innovadoras, intensidad de innovación, personal dedicado a actividades innovadoras, solicitud de patentes e indicador sintético de innovación.
- d) Tecnología y digitalización:** inversión en activos TIC, capital tecnológico, inversión y capital según la intensidad TIC de los sectores, VAB e intensidad digital, egresados en estudios STEM y TIC, personal especialista en TIC en las empresas, formación a los trabajadores en nuevas tecnologías y exportaciones de productos de tecnología alta.
- e) Emprendimiento y capital humano:** demografía empresarial según el tamaño de las empresas, distribución del empleo por tamaño de empresas, empresas y actividad exportadora, nivel de formación de la población, tipología de las ocupaciones de los trabajadores, habilidades digitales de la ciudadanía, número de empresarios, intensidad de emprendimiento, porcentaje de empresas consolidadas y emprendimiento potencial.

Como complemento al análisis de estos indicadores se ha realizado un **análisis cualitativo**, basado en la participación en grupos de discusión de diversos responsables de la gestión de talento de empresas valencianas de distintas características, sobre el talento tecnológico presente en el tejido empresarial valenciano y los perfiles requeridos relacionados directa o indirectamente con la tecnología. El último capítulo de este informe muestra los resultados de este trabajo y permite acercarse a las percepciones de las propias empresas y de sus responsables en la gestión del talento.



Indicadores



generales

1

Indicadores generales

PRINCIPALES MENSAJES

1. Fuerte dinamismo demográfico que sitúa a la población valenciana por encima de los 5,3 millones de habitantes en 2023
2. Desde 2019 la economía valenciana presenta un crecimiento superior al del conjunto nacional y otras comunidades de referencia.
3. La trayectoria del PIB per cápita de la Comunitat Valenciana se aleja y mucho de los niveles nacionales y europeos.
4. Se ha logrado recuperar el nivel de empleo que la Comunitat tenía previo a la Gran Recesión: 100.000 puestos de trabajos creados en los últimos cuatro años.
5. La fuente del crecimiento valenciana es el factor trabajo, pero no el avance de la productividad, lo que compromete la competitividad valenciana en los mercados internacionales.
6. En 2023 el 77,6% de la población valenciana entre 25 y 54 años tiene un empleo, alcanzado así la cifra más alta hasta el momento
7. Desde 2013 la tasa de paro de la Comunitat Valenciana ha bajado desde el 28% hasta el 12,8% actual, siendo inferior en el caso de los hombres respecto a las mujeres.
8. Alcanzar estudios superiores reduce la tasa de desempleo hasta el 7% en la Comunitat Valenciana frente al 18% de los estudios obligatorios.
9. La mayor sobrecualificación de los ocupados con educación superior en la Comunitat Valenciana ha desaparecido durante los años de recuperación postpandemia.
10. El nivel de competitividad de la Comunitat Valenciana ha convergido con fuerza en los últimos siete años respecto a la media europea.

Fuerte dinamismo de la población de la Comunitat Valenciana tras la pandemia

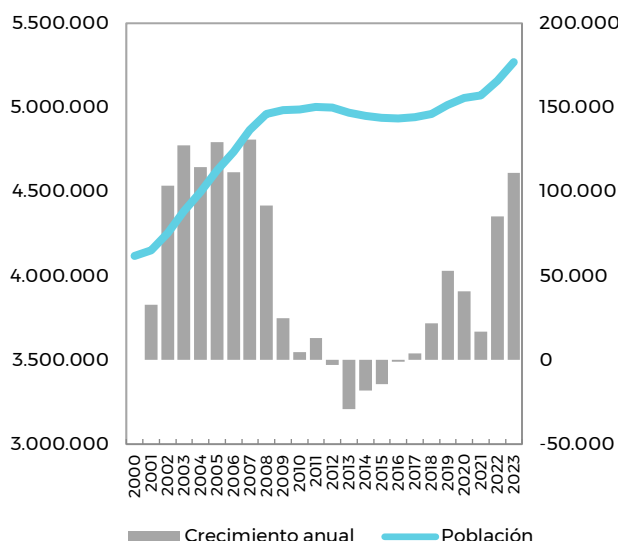
La crisis financiera de 2009 puso fin al fuerte crecimiento demográfico que la Comunitat Valenciana experimentó en los años 2000. Entre 2000 y 2008 la población valenciana aumentó en 841.000 personas, casi alcanzando los 5 millones de habitantes. Tras años de estancamiento la población valenciana ha vuelto a crecer a buen ritmo desde 2022, impulsada por las oportunidades laborales en las diferentes ramas de actividad. **En 2023 se ha alcanzado la cifra de población más elevada en la Comunitat Valenciana, situándose en 5,3 millones de habitantes.**

El crecimiento acumulado de la población valenciana en el periodo más reciente (5,1% entre 2019 y 2023) supera y mucho al del conjunto de España (2,7%) y de las CC. AA. de referencia.

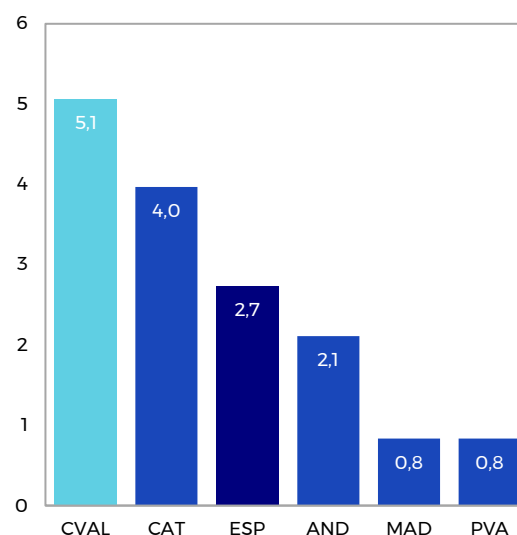
Este dinamismo es síntoma de **crecimiento extensivo de la actividad basado fundamentalmente en la creación de empleo**, si bien lastra los avances en la productividad del trabajo y en la renta por habitante.

Gráfico 1.1. Población a 1 de julio

a) Comunitat Valenciana. 2000-2023 (habitantes)



b) Crecimiento acumulado 2019-2023 (porcentajes)



Fuente: INE (ECP).

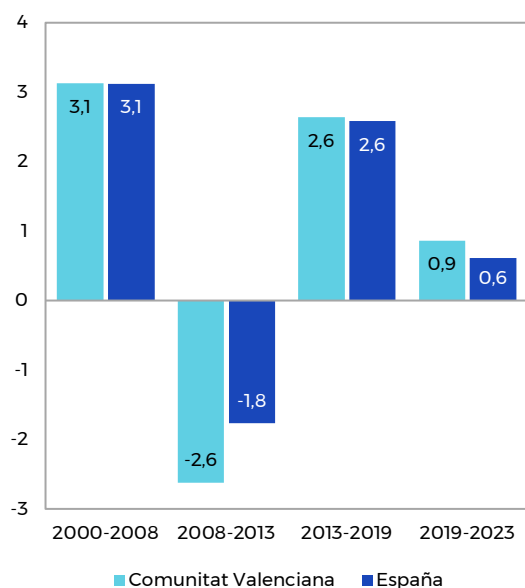
Crecimiento de la economía más reciente ligeramente superior al del conjunto nacional

En los años 2000 de fuerte expansión económica la Comunitat Valenciana creció a un ritmo medio del 3,1% anual, idéntico al del conjunto de España. Por su característica sectorial la crisis financiera, inmobiliaria y económica impactó más en la Comunitat Valenciana (-2,6%) que en la media nacional (-1,8%) si bien la recuperación se produjo a la misma velocidad (+2,6%). **Una pequeña parte de la pérdida en la posición relativa de la Comunitat Valenciana se ha recuperado durante el último quinquenio** gracias a un crecimiento ligeramente superior al conjunto de España tras el impacto de la pandemia (0,9%).

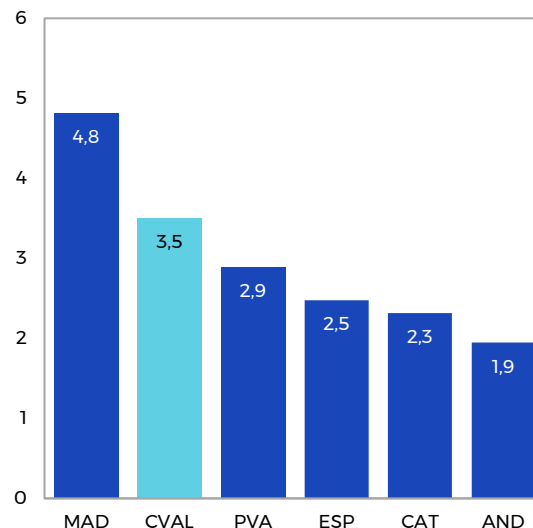
Para un análisis más próximo en el tiempo, se toma como año de partida el previo a la covid-19 (2019). **En estos últimos cuatro años la Comunidad de Madrid destaca en dinamismo económico (4,8%) y la Comunitat Valenciana (3,5%) se sitúa inmediatamente por detrás superando al crecimiento de otras comunidades** que sirven de comparación (País Vasco, Cataluña y Andalucía) y al conjunto de España.

Gráfico 1.2. Crecimiento económico. PIB real

a) Crecimiento medio anual (porcentajes)



b) Crecimiento acumulado, 2019-2023 (porcentajes)



Fuente: INE (CRE) y AIReF (2024).

Adiós a la convergencia en términos de PIB per cápita con los niveles nacionales y europeos

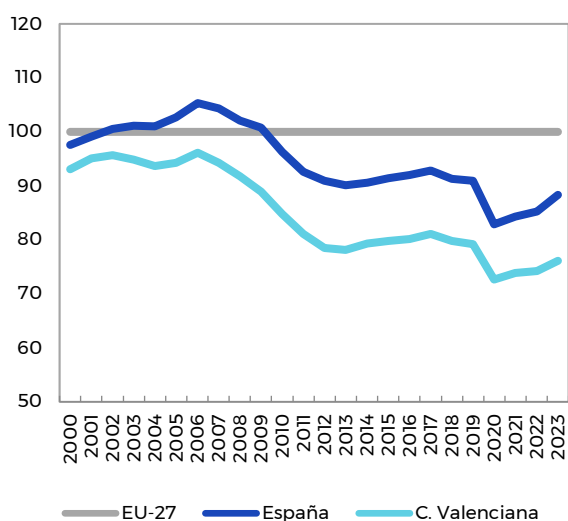
La llegada de la Gran Recesión en 2009 rompió con el proceso de ligera convergencia que España, y en menor medida la Comunitat Valenciana, habían conseguido con la UE-27, y que aproximó el nivel de la Comunitat al 96% de la media europea en 2006. En 2013 la renta per cápita llega a situarse 22 puntos porcentuales por debajo de la media comunitaria y 10 puntos inferior a la española. Entre 2014 y 2019 la posición relativa valenciana permaneció inalterada, pero la crisis de la pandemia en 2020 agravó tanto la posición española como la valenciana. El buen comportamiento de la economía en los años más recientes ha permitido una ligera recuperación. **En 2023, el**

PIB por habitante de la Comunitat es un 24% inferior al de la UE-27 y un 12 % al de España.

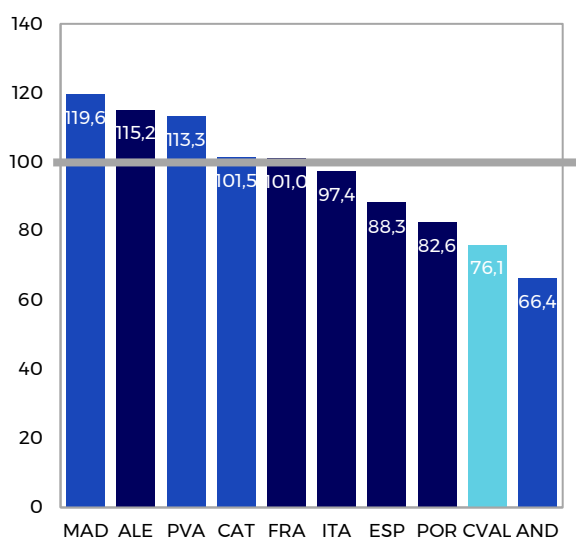
Una comparativa regional en este último año para el que se dispone información estadística muestra que solo la Comunidad de Madrid, País Vasco y Cataluña -entre las CC. AA. de comparación- superan el PIB per cápita de la UE-27. **La Comunitat Valenciana se sitúa por encima de Andalucía, pero a gran distancia del resto de CC. AA., Alemania, Francia e Italia.**

Gráfico 1.3. PIB por habitante (a paridad de poder adquisitivo)

a) Evolución 2000-2023 (UE-27=100)



b) Comparación internacional y regional. 2023 (UE-27=100)



Fuente: AIReF (2024), Eurostat (2024) e INE (CRE).

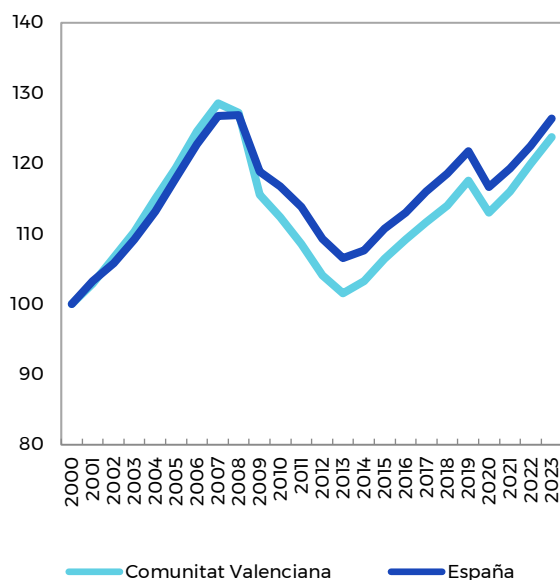
Se recupera el nivel de empleo previo a la Gran Recesión

El fuerte crecimiento de la ocupación de los primeros años del s. XXI (casi medio millón de nuevos empleos entre 2000 y 2007) se trunca estrepitosamente con la crisis de 2009 (pérdida de 460.000 puestos de trabajo entre 2007 y 2013). El 30% de crecimiento del empleo acumulado hasta 2009 desaparece en 6 años. En 2023, diez años más tarde, **la Comunitat Valenciana ha logrado recuperar el nivel de ocupación anterior a la crisis: 2,1 millones de personas están trabajando.**

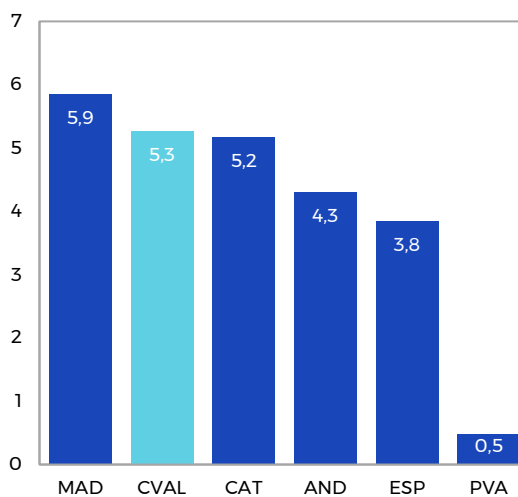
Desde 2019, año previo a la pandemia, la Comunitat Valenciana es la **segunda autonomía en creación de empleo solo por detrás de la Comunidad de Madrid**, pero por delante del resto de CC. AA. de referencia y del conjunto de España. En estos cuatro años, se han generado más de 100.000 nuevos empleos en la Comunitat. De nuevo el crecimiento económico valenciano se basa en el factor trabajo lo que le sitúa como un foco de atracción de población.

Gráfico 1.4. Ocupados

a) Evolución 2000-2023 (2000=100)



b) Crecimiento acumulado. 2019-2023 (porcentajes)



Fuente: AIReF (2024) e INE (CRE).

La fuente del crecimiento valenciano es la ocupación, pero no el avance de la productividad

Como consecuencia de utilizar el factor trabajo como fuente principal de crecimiento, los buenos resultados sobre la ocupación perjudican el avance de la productividad

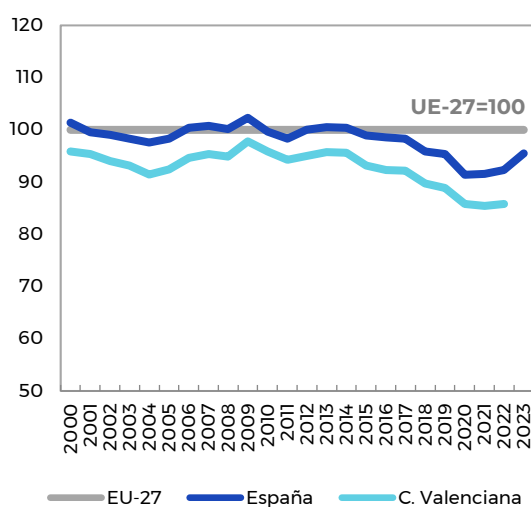
con importantes consecuencias sobre la economía valenciana. La productividad española desde el inicio del milenio se mantuvo fluctuante alrededor de la productividad de la UE-27 pero comenzó un descenso relativo a partir de 2014 cuando se recuperó el empleo. Tras la fuerte caída generada por la pandemia en 2020, se observa una ligera recuperación en los últimos años, siendo preciso seguir analizando si este proceso de convergencia con Europa continúa en el futuro.

En el caso de la Comunitat Valenciana la productividad del trabajo se encuentra siempre

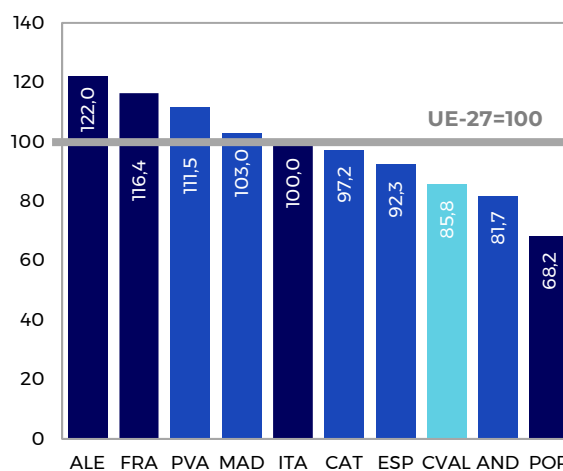
un 5% aproximadamente por debajo de la europea, y además se deteriora paulatinamente desde 2014. En 2022, último año para el que se dispone de información estadística regional, **la productividad valenciana sólo supera a Andalucía y Portugal, pero se encuentra a 14 puntos de la media de la UE-27 y a 6,5 puntos de la media española.** La realidad muestra que la distancia en productividad del trabajo hasta los líderes europeos como Alemania y Francia alcanza los 36 puntos en la primera y 30,6 en el segundo. Se trata de distancias muy elevadas que comprometen la competitividad de la Comunitat Valenciana a la hora de acceder a los mercados internacionales.

Gráfico 1.5. Productividad por hora trabajada (a paridad de poder adquisitivo)

a) Evolución 2000-2023
(UE-27=100)



b) Comparación internacional y regional. 2022
(UE-27=100)



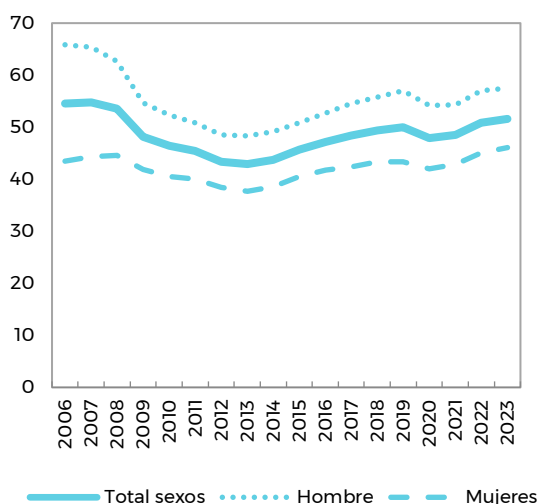
La Comunitat alcanza su tasa de empleo más elevada entre la población de 25 a 54 años

Quince años después del inicio de la crisis financiera todavía no se ha recuperado la tasa de empleo en la Comunitat Valenciana (53,5% en 2008 y 51,5% en 2023). El porcentaje de personas ocupadas sobre la población total se redujo en 10 puntos entre 2008 y 2014, y pese a su trayectoria creciente posterior todavía no se había recuperado en 2023. El impacto del ciclo sobre la tasa de empleo de la mujer (7 puntos) fue mucho menor que en el hombre (15 puntos). **En 2023, la tasa de los varones (57,4%) se encuentra 11 puntos por encima que la de las mujeres (46,1%).**

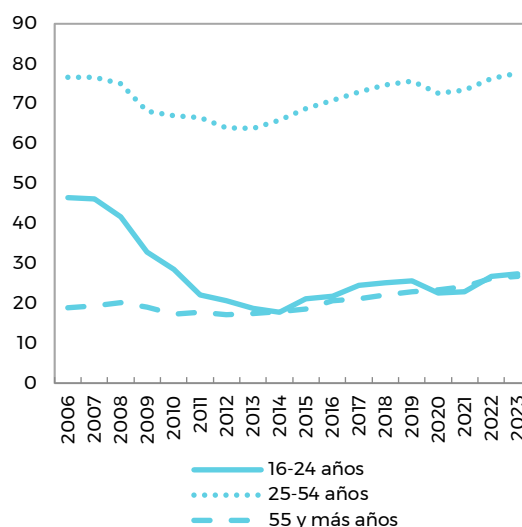
Si se considera la edad de los ocupados, el impacto de la crisis financiera sobre las personas entre 25 y 54 años fue de 9 puntos entre 2008 y 2014, distancia que se ha recuperado a día de hoy. Precisamente, este grupo de edad ha alcanzado el valor más elevado **en 2023: el 77,6% de la población entre 25 y 54 años tiene empleo**. Por el contrario, la tasa de empleo de los más jóvenes (16-24 años) es del 27,4%, 14 puntos menos que en 2008, consecuencia de la mayor propensión de la población a seguir estudiando en estas edades.

Gráfico 1.6. Tasa de empleo¹. Comunitat Valenciana (porcentajes)

a) Según el sexo. 2006-2023



b) Según la edad. 2006-2023



¹ Ocupados respecto a la población de 16 o más años.

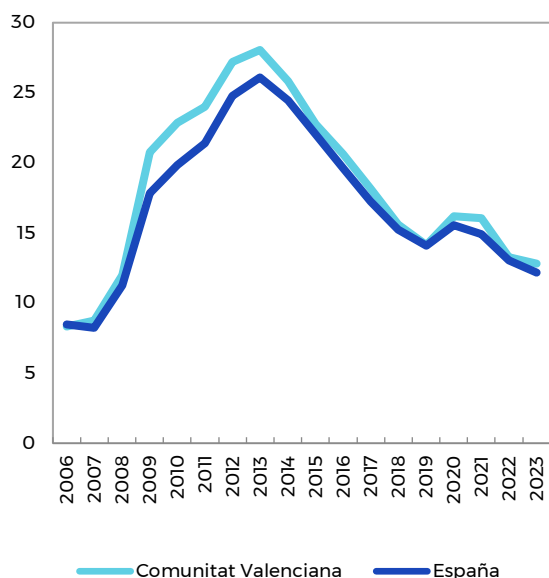
El 12,8% de los valencianos que desean trabajar no tienen empleo, un porcentaje muy inferior al 28% de 2013

Al final del periodo de expansión económica la Comunitat Valenciana registraba una tasa de paro situada en el entorno del 8%, similar a la española, Esta situación podía denominarse de pleno empleo. Las secuelas de la crisis financiera e inmobiliaria fueron que el desempleo ascendió hasta el 28% en 2013. Desde entonces su trayectoria ha sido continuamente decreciente. **En 2023 la tasa de paro todavía no ha llegado al pleno empleo, situándose en el 12,8%.**

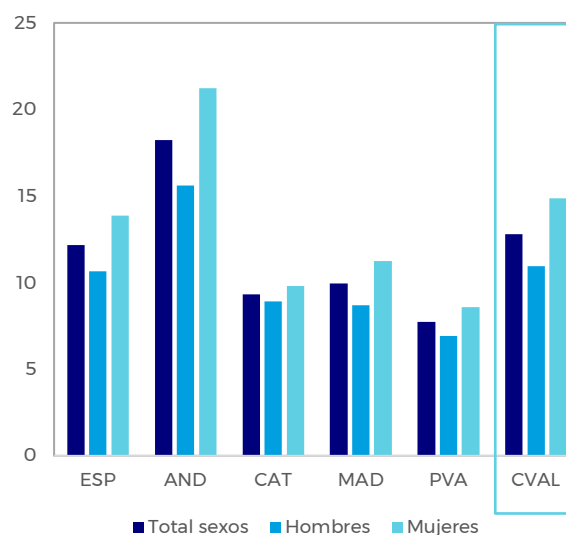
En 2023 las tasas de paro en la Comunitat Valenciana (total y por sexos) **exceden ligeramente los niveles del conjunto de España y de forma mucho más importante los niveles de la Comunidad de Madrid, Cataluña y País Vasco.** Solo en el caso de Andalucía las diferentes tasas de desempleo superan a las de la Comunitat Valenciana. En todos los casos las tasas de paro de las mujeres exceden a las de los hombres sin ninguna excepción.

Gráfico 1.7. Tasa de paro¹ (porcentajes)

a) Evolución 2006-2023



b) Comparación regional. 2023



¹ Desempleados respecto a la población activa.

Prolongar las etapas educativas reduce el riesgo de desempleo

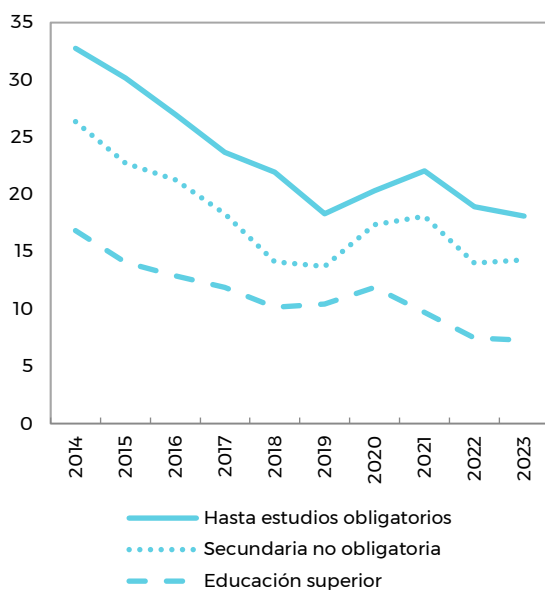
La información estadística demuestra que los niveles de estudios de la población favorecen el empleo: **a mayor nivel de estudios menor nivel de desempleo**. En el periodo de recuperación de la crisis, a partir de 2014, los niveles de paro en la Comunitat Valenciana descienden para todos los niveles educativos hasta la pandemia, etapa en la que repuntan como consecuencia de la especialización productiva de las empresas españolas. Estudiar ofrece a las familias una oportunidad para reducir el riesgo de desempleo si se prolonga la etapa educativa, una ventaja que se añade al impacto que la educación produce sobre la calidad del empleo disponible.

En 2023 la tasa de paro se situaba en el entorno del 18% para la enseñanza obligatoria, 4 puntos porcentuales menos si se alcanza la educación secundaria no obligatoria (14%) y 11 puntos menos si se obtienen estudios superiores (7%).

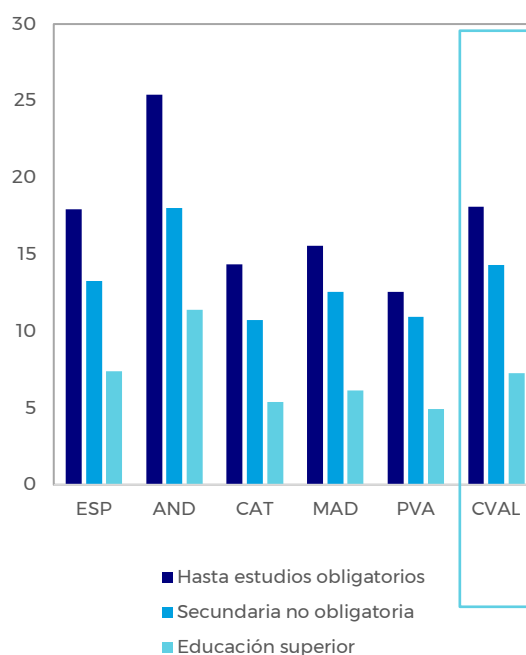
La comparación regional en 2023 muestra que Cataluña y País Vasco son las que muestran un nivel inferior de las tasas de desempleo con independencia del nivel de estudios de su población. Por su parte, Andalucía registra las mayores tasas de paro para todos los niveles educativos.

Gráfico 1.8. Tasa de paro según nivel de estudios (porcentajes)

a) Evolución 2014-2023



b) Comparación regional. 2023



¹ Desempleados respecto a la población activa.

Fuente: INE (EPA).

La mayor sobrecualificación de los ocupados con educación superior en la Comunitat Valenciana ha desaparecido

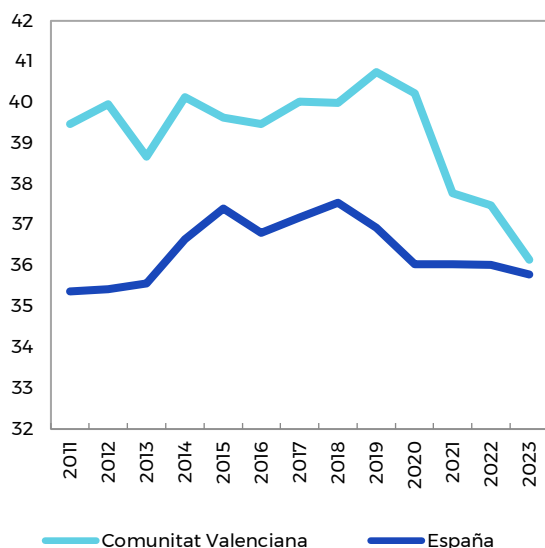
La educación mejora la empleabilidad de las personas, pero podría conducir a una sobrecualificación en el puesto de trabajo. Las personas con mayor nivel educativo tienen más probabilidad de encontrar empleo, pero el nivel del puesto de trabajo es inferior al del nivel educativo del ocupado.

La Comunitat Valenciana mostraba cinco puntos más de sobrecualificación de ocu-

pados con educación superior que el conjunto de España, pero esta diferencia ha desaparecido en los años posteriores a la pandemia. En 2023 la mayor sobrecualificación se observa en País Vasco y Andalucía, mientras que la menor de ellas se encuentra en la Comunidad de Madrid y en Cataluña. La Comunitat Valenciana se sitúa en una posición muy próxima a la media nacional (36,4%).

Gráfico 1.9. Sobrecualificación de los ocupados con estudios superiores (porcentajes)

a) Evolución 2011-2023



b) Comparación regional. 2023



Fuente: INE (EPA).

Buenos datos recientes para la Comunitat Valenciana en la evolución del Índice Regional de Competitividad

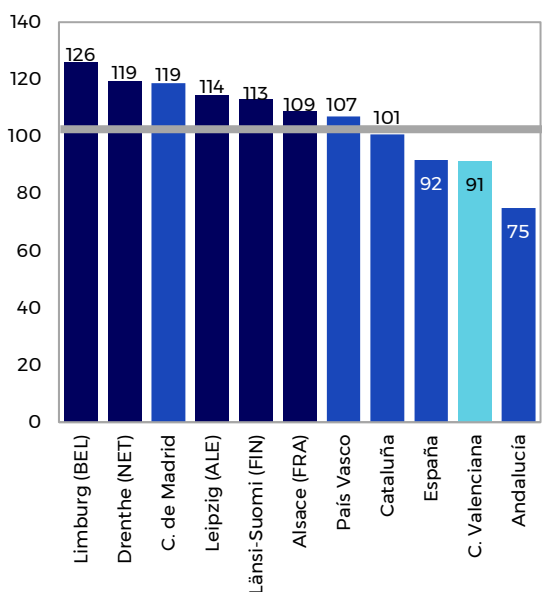
El European Regional Competitiveness Index es un indicador sintético elaborado por la Comisión Europea y que mide la posición relativa de cada una de las regiones respecto a la media de la UE-27 en términos de competitividad. Para ello tiene en cuenta distintos aspectos relevantes como la calidad de las instituciones, las infraestructuras, la educación, la salud y variables macroeconómicas.

En 2022, último año para el que se dispone de información, la Comunitat Valenciana se en-

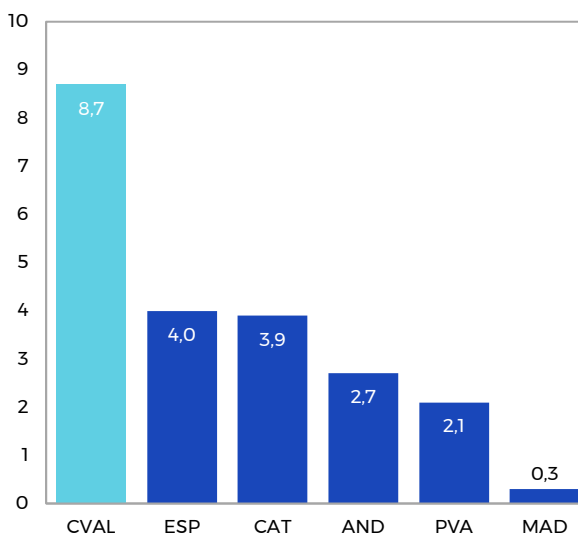
contraba nueve puntos por debajo de la media de la UE-27 y un punto por debajo del conjunto de España. La Comunidad de Madrid, País Vasco y Cataluña se encuentran 19, 7 y 1 punto por encima de la media europea por este orden. **Destaca el proceso de convergencia que la Comunitat ha experimentado en los últimos siete años en los que se ha aproximado 8,7 puntos a la media europea**, muy por encima de los cuatro puntos de convergencia del conjunto nacional y Cataluña o los 2,7 y 2,1 puntos de Andalucía y el País Vasco.

Gráfico 1.10. Regional Competitiveness Index (RCI)

a) 2022
(UE-27=100)



b) Convergencia con la UE-27. 2016-2022
(puntos porcentuales)



Fuente: Comisión Europea (RCI).

Aspectos generales

RECOMENDACIONES

- La calidad de vida, el bienestar y las oportunidades de empleo que ofrece la Comunitat Valenciana la convierte en un territorio que atrae población, como ya sucedió en los primeros años del siglo XXI y se ha repetido en los años posteriores a la pandemia. Pese a ello, la fuente del crecimiento económico no debe basarse en el factor trabajo sino en el avance de la productividad.
- La convergencia en términos de renta per cápita con la media nacional y europea solo será posible si las actividades económicas valencianas mejoran en productividad: ser capaces de aumentar el valor añadido de sus productos por cada unidad de input incorporado en el proceso productivo.
- Este incremento de la productividad solo será posible a través de la inversión en I+D, la incorporación de tecnología en los productos y servicios ofrecidos por las empresas (innovación), la generalización de la digitalización en los procesos productivos del tejido empresarial valenciano, el aprovechamiento del mayor conocimiento de un capital humano formado y las iniciativas emprendedoras para materializar en nuevos negocios las oportunidades que ofrece el mercado.
- La inversión en educación de calidad y la formación orientada hacia las nuevas profesiones son la mejor garantía de una creación simultánea de generación de empleo y avance de la productividad.

INDICADORES GENERALES	Comunitat Valenciana	España	Andalucía	Cataluña	Comunidad de Madrid	País Vasco	Posición CC. AA. de referencia
Población. Crecimiento medio anual. 2019-2023 (%)	1,2	0,7	0,5	1,0	1,0	0,2	1° ●
PIB real. Crecimiento medio anual. 2019-2023 (%)	0,9	0,6	0,5	0,6	1,2	0,7	2° ●
PIB por habitante. 2023 (euros)	26.049	30.221	22.727	34.728	40.920	38.785	4° ●
Ocupados. Crecimiento medio anual. 2019-2023 (%)	1,3	0,9	1,1	1,3	1,3	0,1	1° ●
Productividad por hora trabajada. 2022 (euros)	37,0	39,8	35,3	41,9	44,4	48,1	4° ●
Tasa de empleo. 2023 (%)	51,6	51,7	46,8	55,8	57,0	52,5	4° ●
Tasa de paro. 2023 (%)	12,8	12,2	18,2	9,3	10,0	7,7	4° ●
Tasa de paro con educación superior. 2023 (%)	7,3	7,4	11,4	5,4	6,2	5,0	4° ●
Sobrecualificación de ocupados con estudios superiores. 2023 (%)	36,1	35,8	36,4	35,1	26,6	40,0	3° ●
Regional Competitiveness Index. 2022 (UE-27=100)	91,2	91,8	74,9	100,8	118,6	107,0	4° ●

- **Pilar I.**
- **Investigación
y desarrollo**

2

Pilar I.

Investigación y desarrollo

PRINCIPALES MENSAJES

1. En los últimos años se ha recuperado el dinamismo inversor en I+D de principios del siglo XXI. Pese a ello, la Comunitat no logra converger con España ni con la UE-27.
2. El sector privado valenciano ha invertido en I+D 669 millones de euros en 2022, apenas el 6% del gasto privado de España, que muestra gran concentración en Cataluña, Madrid y País Vasco.
3. Los centros públicos valencianos de investigación han aumentado un 37% su gasto desde la pandemia, superando por primera vez los 180 millones de euros.
4. Las universidades valencianas tienen el gasto en I+D respecto al PIB más elevado de toda España (0,50%). Su papel es clave en el sistema regional de I+D de la Comunitat.
5. El personal en actividades de I+D ha crecido de forma tendencial en la Comunitat, pasando de las 13.600 personas a jornada completa en 2003 a las 23.000 en 2022.
6. Pese a que el personal de I+D en empresas valencianas se ha duplicado en los últimos 20 años, su intensidad es reducida y con una estructura descompensada entre investigadores y personal de apoyo.
7. Los centros públicos de investigación de la Comunitat Valenciana todavía presentan un déficit del 10% respecto al personal que tenían en 2009.
8. El personal de I+D en las universidades valencianas alcanza su nivel más alto de la serie histórica con 10.392 ocupados, de los que 7.653 son investigadores.
9. Las mujeres que desarrollan actividades de I+D en las empresas valenciana ya superan las 3.000, siendo esta cifra un 41% superior a la de 2010.
10. El gasto medio en I+D por ocupado de la Comunitat Valenciano apenas cubre el coste salarial, siendo escaso el margen para la inversión en infraestructuras.

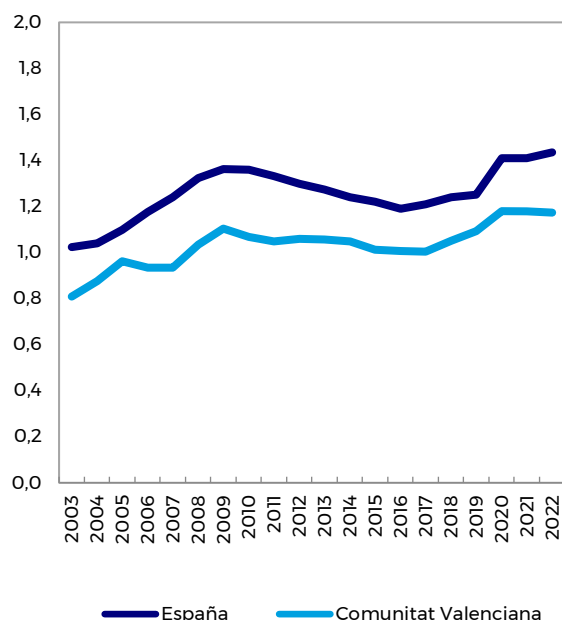
Tras una década de disminución del gasto en I+D se recupera el dinamismo de principios del siglo XXI

El gasto en I+D como porcentaje del PIB que venía creciendo durante el primer decenio del siglo XXI **se estanca durante una década (2009-2019) y solo se recupera en los últimos cuatro años (2019-2022)**. A diferencia de otros países que aumentaron el gasto en I+D para facilitar la salida de la crisis financiera, España redujo significativamente su gasto y causó un daño duradero en el sistema de investigación nacional.

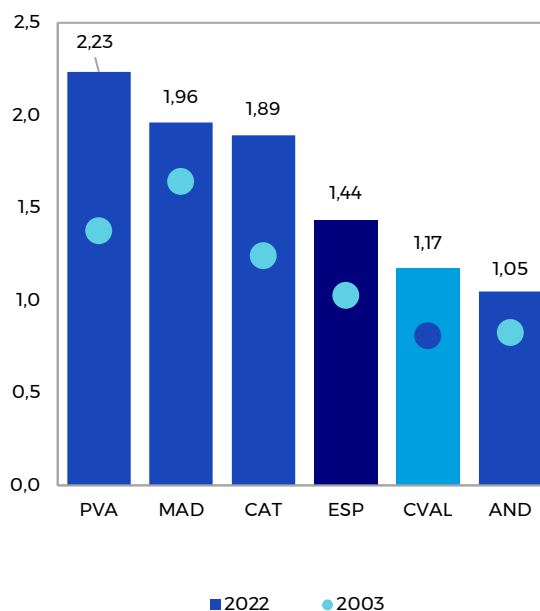
La Comunitat Valenciana se comporta de forma muy parecida al conjunto nacional, pero siempre con un gasto en I+D respecto al PIB dos décimas de punto por debajo de esta. **Desde 2003 la Comunitat Valenciana no logra converger ni con España, ni con la UE-27**. País Vasco es la comunidad autónoma española con un gasto en I+D más elevado, 0,27 puntos por encima de la Comunidad de Madrid y 0,34 de Cataluña.

Gráfico 2.1. Gasto en I+D interna (porcentaje del PIB)

a) Evolución 2003-2022



b) Comparación regional. 2003 y 2022



Fuente: INE (I+D).

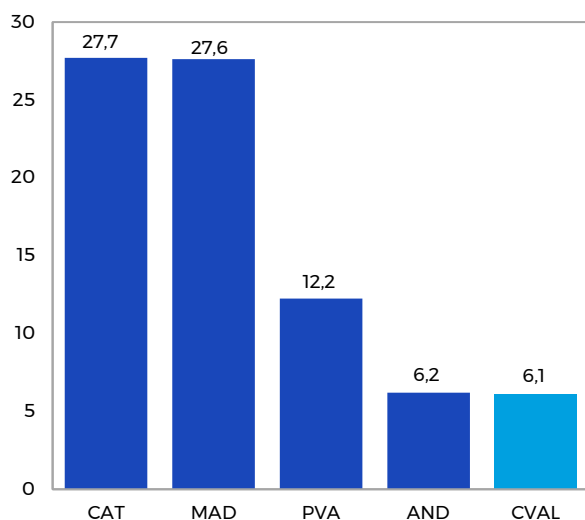
Apenas el 6% del gasto privado en I+D de España se realiza en la Comunitat Valenciana, concentrándose dos tercios del mismo en Cataluña, Madrid y País Vasco

Cataluña y la Comunidad de Madrid concentran más de la mitad del gasto en I+D realizado por agentes privados, principalmente empresas, en España. Si además se le suma el gasto en País Vasco, entre las tres regiones sobrepasan los dos tercios del gasto privado nacional. **La Comunitat Valenciana apenas representa un 6,1% del gasto nacional, un porcentaje muy alejado de su participación económica y demográfica.**

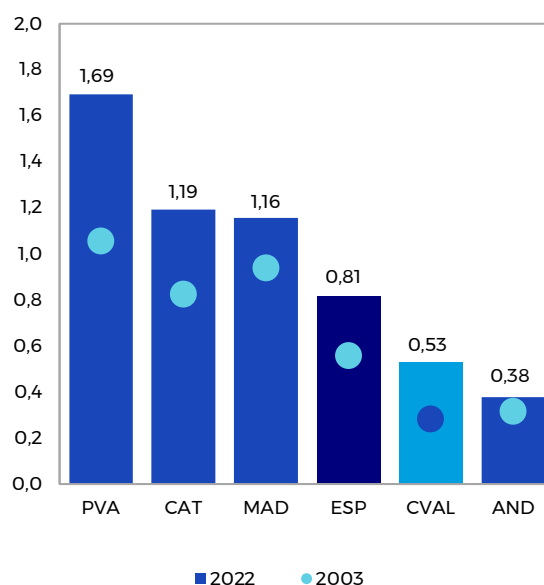
El gasto privado de I+D en la Comunitat Valenciana se ha triplicado en los últimos 19 años, pasando de los 220 millones de euros en 2003 (0,28% del PIB) a los 669 millones en 2022 (0,53% del PIB). Pese a ello, la posición valenciana en el gasto privado en I+D está alejada de los niveles de País Vasco (1,69%) o de Cataluña (1,19%) y Madrid (1,16%). En comparación con la media nacional, la Comunitat se sitúa 28 pp por debajo.

Gráfico 2.2. Gasto en I+D interna en el sector privado

a) Distribución regional. 2022
(porcentajes del total nacional)



b) Comparación regional. 2003 y 2022
(porcentajes del PIB)



Fuente: INE (I+D).

El gasto en I+D de los centros públicos valencianos ha aumentado un 37% desde la irrupción de la pandemia

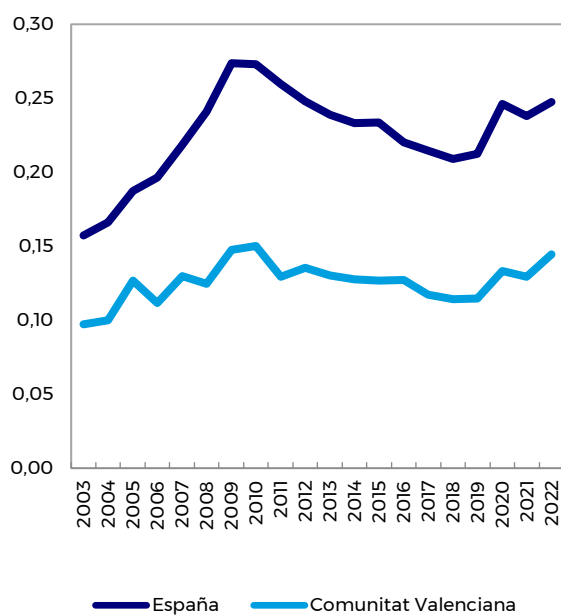
Durante la segunda década del milenio (2010-2019), en España, la intensidad del gasto de las administraciones y centros públicos en I+D se redujo del 0,27% del PIB al 0,21%, una situación que también se repitió en la Comunitat Valenciana, aunque todavía con niveles más bajos (del 0,15% al 0,11%). **La irrupción de la pandemia puso de manifiesto la importancia del sector público en la investigación**, aumentándose el gasto en I+D un 37% en la

Comunitat Valenciana entre 2019 y 2022, superando por primera vez los 180 millones de euros en este último año.

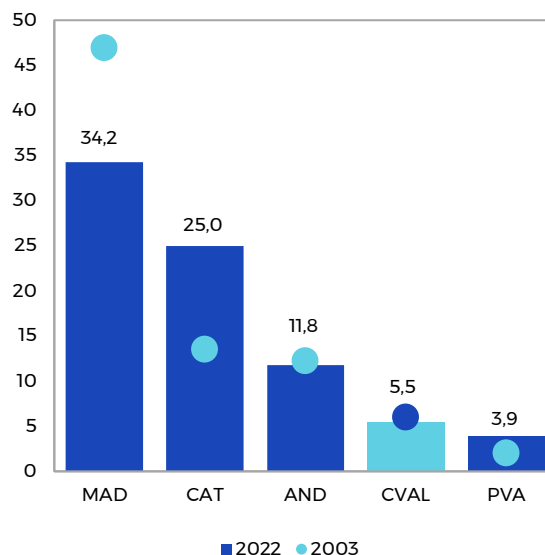
La participación de las administraciones valencianas en el gasto en I+D es todavía más bajo que en el caso del sector privado (5,5%), existiendo una fuerte concentración en Madrid (34%) y Cataluña (25%) por la localización de importantes centros de investigación en estos territorios.

Gráfico 2.3. Gasto en I+D interna en la Administración Pública

a) Evolución 2003-2022
(porcentajes del PIB)



b) Distribución regional
(porcentaje del total nacional)



Fuente: INE (I+D).

Las universidades valencianas presentan la intensidad de gasto en I+D más elevada del conjunto nacional

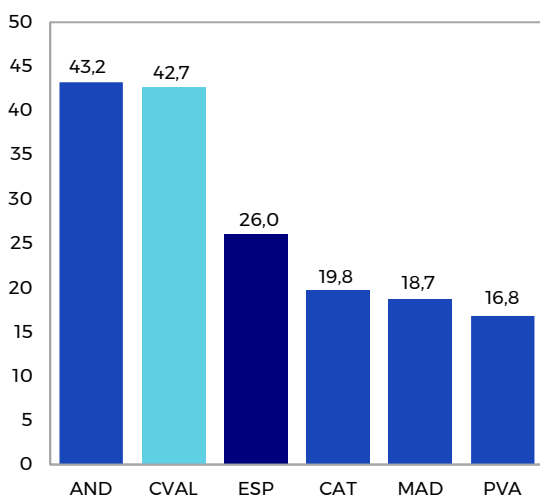
En Andalucía y Comunitat Valenciana el porcentaje de las instituciones de Enseñanza Superior en el gasto en I+D supera el 42%, un porcentaje muy superior al 26% de la media española y más del doble del resto de CC. AA. de referencia (Cataluña, Madrid y País Vasco). En el caso valenciano, **las universidades tienen un papel fundamental en el sistema de I+D regional y su gasto ya supera los 630 millones de euros al año**. Diez años más tarde las universidades valencianas han recuperado el

nivel de intensidad de gasto en I+D de 2012 (0,50% del PIB).

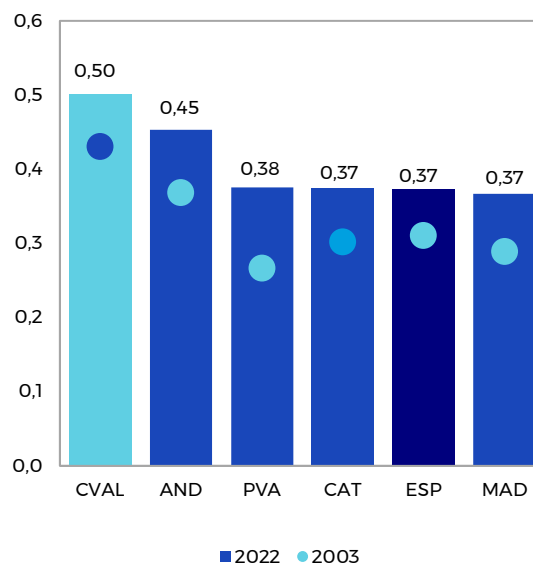
En comparación con otras regiones de referencia, el esfuerzo en I+D universitario de la Comunitat Valenciana es más elevado que en la Comunidad de Madrid o Cataluña (0,37%). **La Comunitat se sitúa como la región con mayor intensidad de I+D en el ámbito universitario de toda España.**

Gráfico 2.4. Gasto en I+D interna en instituciones de Enseñanza Superior

a) Importancia de la I+D en la Enseñanza Superior. 2022 (porcentaje sobre el gasto en I+D total)



b) Comparación regional (porcentaje del PIB)



Fuente: INE (I+D).

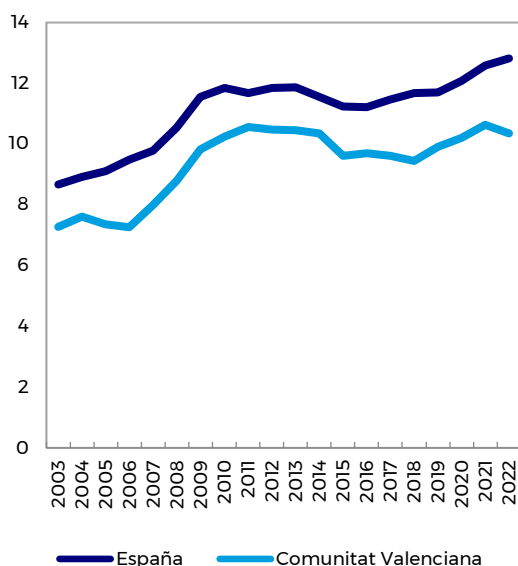
El personal en actividades de I+D en la Comunitat Valenciana crece de forma tendencial

En 2003, casi 9 de cada 1.000 ocupados estaban relacionados con actividades investigadoras en España y 7 en la Comunitat Valenciana. Veinte años más tarde estas cifras habían pasado a 13 y 10 respectivamente, todavía bajas si se las compara con las de los países más avanzados de la UE. En concreto, **el personal de I+D en la Comunitat Valenciana ha evolucionado desde las 13.600 personas a jornada completa en 2003 a las 23.000 en 2022, de las que 14.300 son personal investigador.**

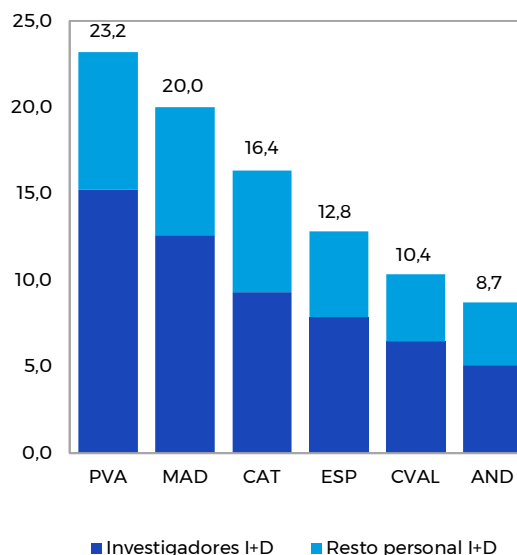
La importancia del personal en I+D sobre el total de ocupados es máxima en País Vasco (23,2) por delante de Madrid (20,0) y Cataluña (16,4), dos tercios aproximadamente de los cuales son investigadores mientras que el resto es personal de apoyo. La proporción indica que **por cada dos personas que investigan hay una de apoyo, una proporción claramente insuficiente si se desea optimizar la tarea investigadora y, todavía más, la transferencia de resultados.**

Gráfico 2.5. Personal en I+D interna (personas EJC por cada 1.000 ocupados)

a) Evolución 2003-2022



b) Comparación regional. 2022



Fuente: INE (I+D).

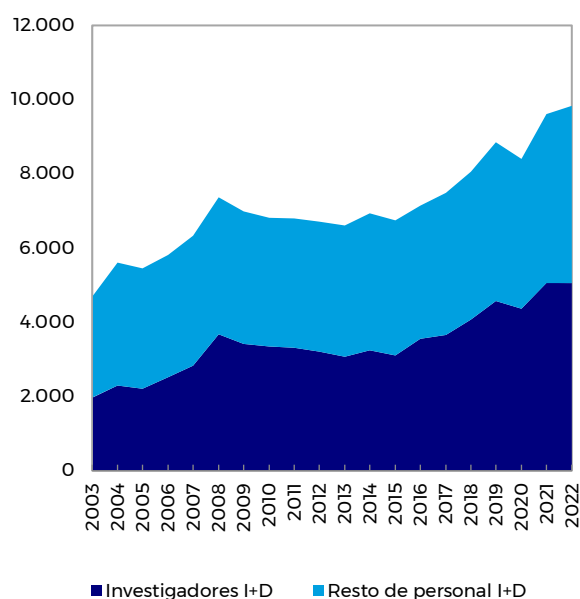
El personal en I+D del sector privado valenciano es reducido y se encuentra descompensado

El número de personas dedicadas a actividades de I+D en las empresas valencianas, tanto investigadores o como personal de apoyo, **se ha duplicado en los últimos veinte años, pasando de 4.700 en 2003 a 9.800 en 2022**, lo que significa un crecimiento medio anual del 4%. Los dos tipos de empleo han crecido a una velocidad muy similar de forma que la proporción entre ellos no ha cambiado a lo largo del tiempo: **por cada investigador presente en una empresa apenas hay una persona de apoyo a sus actividades de I+D.**

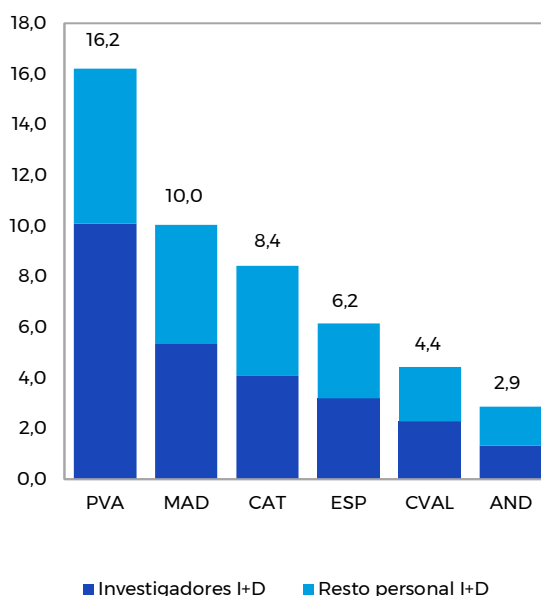
Si se compara el comportamiento del sector privado de la Comunitat Valenciana con el de las comunidades elegidas de comparación se observa una intensidad mucho más baja del empleo en I+D respecto del total: 4,4 empleados por cada 1.000 ocupados, un 30% menos que en la media española pero la mitad que en Cataluña y lejos de los niveles del sector empresarial madrileño o vasco.

Gráfico 2.6. Personal en I+D interna en el sector privado

a) Comunitat Valenciana. 2003-2022
(personas EJC)



b) Comparación regional. 2022
(personas EJC por cada 1.000 ocupados)



Fuente: INE (I+D).

El empleo en actividades de I+D realizadas desde la administración pública valenciana todavía no ha recuperado los niveles de 2009

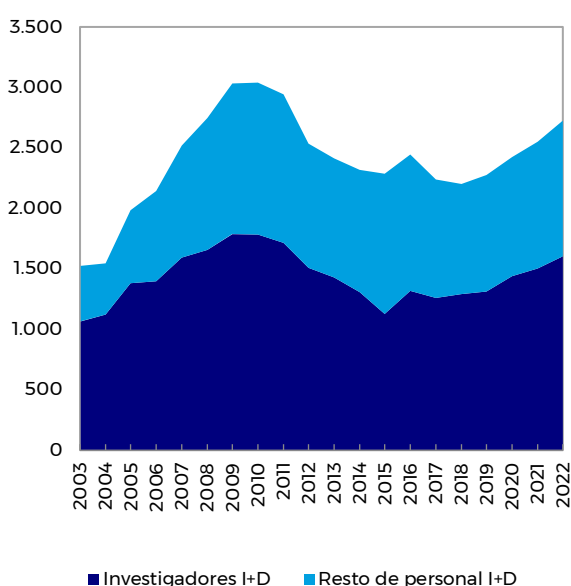
El impacto de la crisis financiera sobre el empleo en actividades de I+D en el sector de las AA. PP. valencianas fue de aproximadamente un 20%. Esta destrucción de empleo se concentró en los perfiles más investigadores, pasando de 1.786 en 2009 a los 1.312 en 2019. Esta contracción tiene graves consecuencias sobre la continuidad de las carreras científicas que terminan por convertirse en fuga de cerebros y de talento a otras comunidades o países que, en lugar de prescindir de la investigación, la convirtieron en una estrategia para salir y protegerse mejor de las futuras sacudidas financieras.

En la actualidad, **los centros públicos valencianos todavía tienen un 10% menos de personal de I+D que en 2009.**

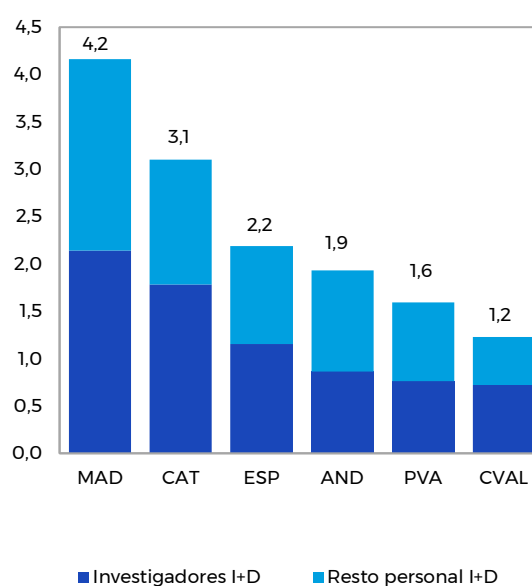
El peso del empleo en centros públicos de I+D en la Comunitat Valenciana (1,2 ocupados por cada 1.000 empleos) **no llega al 30% del de Madrid, al 40% del de Cataluña o al 55% del conjunto de España.** Se trata de un indicador inequívoco de la importancia que otorgan las administraciones a la inversión en I+D, base del crecimiento a largo plazo y del progreso de una comunidad.

Gráfico 2.7. Personal en I+D interna en la Administración Pública

a) Comunitat Valenciana. 2003-2022
(personas EJC)



b) Comparación regional. 2022
(personal EJC por cada 1.000 ocupados)



Fuente: INE (I+D).

Las universidades valencianas alcanzan la cifra más alta de personal en actividades de I+D

Pese a que el crecimiento acumulado del personal de I+D en la Comunitat Valenciana entre 2014 y 2022 es el menor de las CC. AA. de referencia y de la media española, el nivel sobre la ocupación total se sitúa próximo al de las regiones españolas más avanzadas. **En 2022 el volumen de personal en I+D de las universidades valencianas alcanza su nivel más alto de la serie histórica: 10.392 ocupados a jornada completa, de los que el 74% son investigadores (7.653).**

En situación opuesta aparecen las universidades de la Comunidad de Madrid, País Vasco y

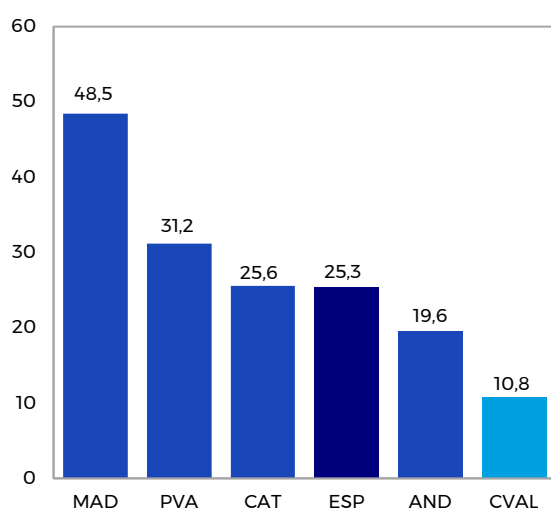
Cataluña que muestran un crecimiento del personal en I+D muy intenso que les permite situarse en las posiciones más avanzadas entre las comunidades de referencia.

La Comunitat Valenciana ha perdido posiciones relativas en el único indicador de I+D en el que se encontraba mejor situada.

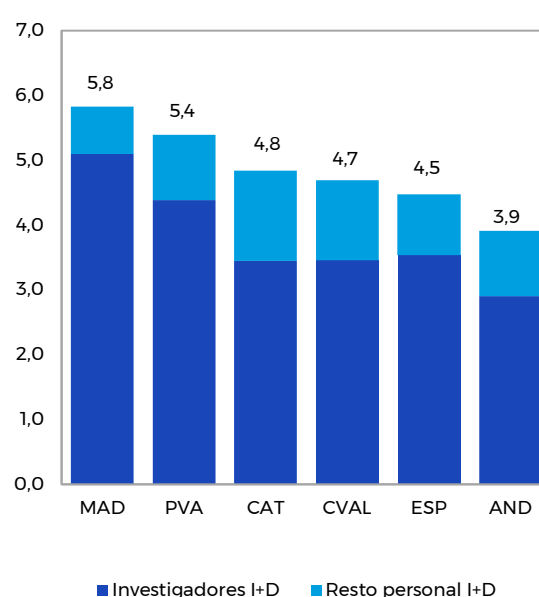
El impacto de la crisis financiera y la infrafinanciación crónica del sector público valenciano son causas fundamentales de este empeoramiento en las universidades valencianas.

Gráfico 2.8. Personal en I+D interna en instituciones de Enseñanza Superior

a) Crecimiento acumulado en el periodo 2014-2022 (porcentajes)



b) Comparación regional. 2022 (personal EJC por cada 1.000 ocupados)



Fuente: INE (I+D).

La presencia de la mujer en actividades de I+D en las empresas valencianas es un 41% superior a 2010

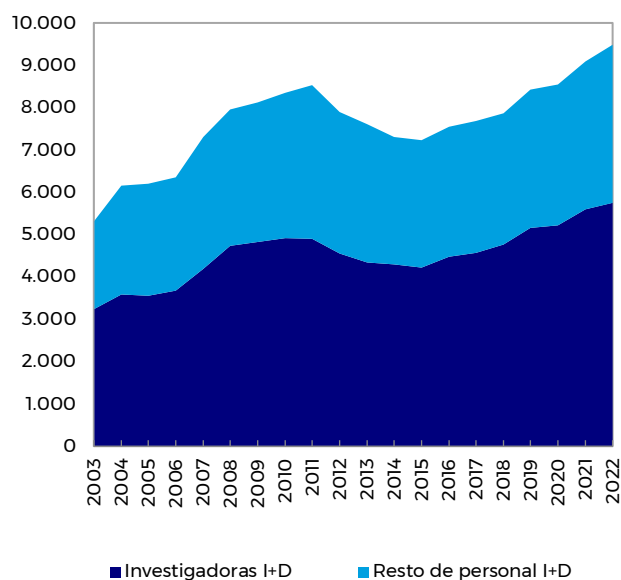
La evolución de las mujeres en actividades de I+D en la Comunitat Valenciana responde al total del colectivo: fuerte crecimiento de las investigadoras entre 2003 y 2009 (+1.600 nuevas investigadoras), pérdida de empleo a raíz del inicio de la crisis financiera (-600 investigadoras entre 2009 y 2015) y tendencia creciente hasta la actualidad (+1.500 investigadoras entre 2015 y 2022, siendo más intenso desde 2019). Este comportamiento ha significado que **la tasa de participación femenina en las actividades de I+D en la Comunitat**

Valenciana se haya mantenido en torno al 41%, un porcentaje similar a la media nacional.

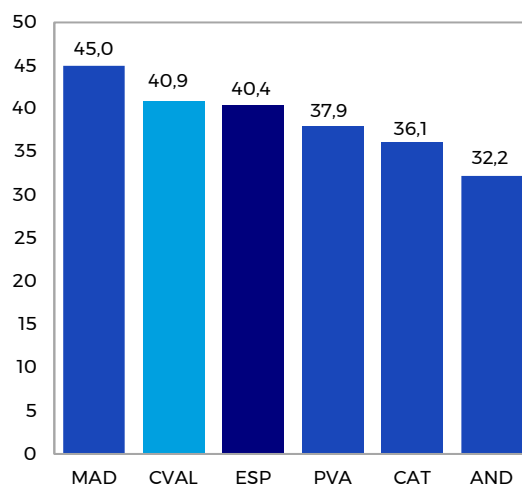
Atendiendo al comportamiento del empleo femenino en I+D en el sector privado (empresas e instituciones privadas sin ánimo de lucro), la Comunitat Valenciana tiene en 2022 un 40,9% más ocupadas que en 2010, superando ya las 3.000 mujeres en empresas que se dedican a actividades de investigación y desarrollo.

Gráfico 2.9. Mujeres que realizan actividades de I+D interna

a) Comunitat Valenciana. 2003-2022 (personas EJC)



b) Crecimiento acumulado de las mujeres que realizan actividades de I+D en el sector privado. 2010-2022 (porcentajes)



Fuente: INE (I+D).

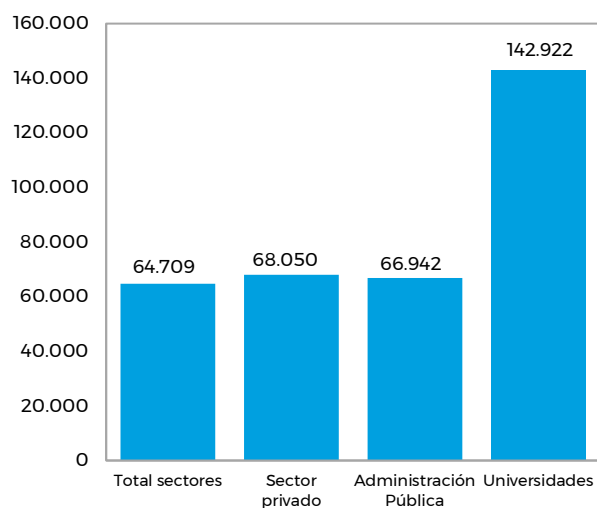
El gasto medio en I+D por personal dedicado a estas actividades es muy bajo en la Comunitat Valenciana

Dado que el coste salarial se incluye en el cómputo global del gasto en I+D interna, el importe medio por persona en torno a los 65.000€ en la Comunitat Valenciana indica el reducido gasto no salarial que se invierte en actividades de I+D en el sector privado y en el de las administraciones públicas. **Tan solo las universidades disponen de una capacidad de gasto que excede al coste de personal unitario de I+D, facilitando así la inversión en infraestructuras para la investigación.**

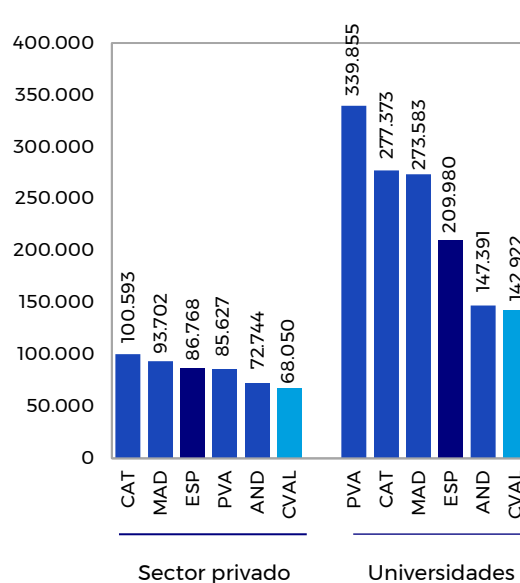
La Comunitat Valenciana se sitúa en la última posición en la capacidad de gasto por personal de I+D en comparación con el resto de las regiones de referencia, lo que agrava que además de tener menos empleo relativo en actividades de I+D, su nivel de gasto es inferior. El resultado agregado no hace más que constatar que en la Comunitat Valenciana hay menos personal y, además, los proyectos o inversiones de investigación son más pequeños, tanto en el sector privado como en el universitario.

Gráfico 2.10. Gasto en I+D interna por personal de I+D (euros por personal EJC)

a) Comunitat Valenciana. 2022



b) Comparación regional. 2022



Fuente: INE (I+D).

Pilar I.

Investigación y desarrollo

RECOMENDACIONES

- La inversión en I+D y su incorporación en el tejido empresarial es un elemento básico para que la economía valenciana pueda competir en los mercados internacionales. La trayectoria ascendente en la inversión en I+D respecto al PIB no puede detenerse y debe seguir creciendo para converger con los niveles de las regiones que pueden ser nuestra referencia (País Vasco, Madrid y Cataluña).
- La inversión pública en I+D debe ser estable y planificarse a medio y largo plazo (compromisos presupuestarios plurianuales), sin vaivenes, y procurar una desburocratización de los procedimientos de gestión y evaluación de los resultados de las acciones realizadas.
- El desarrollo de las actividades de I+D en el interior de las empresas es una asignatura pendiente de la Comunitat Valenciana, principalmente marcado por la escasez de grandes y medianas empresas con músculo financiero para poder tener departamentos propios de I+D.
- La mayoría de las empresas debería crear, si no lo ha hecho, un área de I+D+i, próxima a la dirección general, que elabore una estrategia de innovación, sola o en colaboración con agentes especializados: universidades, centros de investigación, institutos tecnológicos... Realizar proyectos de I+D en colaboración con ellos permitirá generar una relación mantenida en el tiempo.
- El tamaño de los proyectos de I+D en la Comunitat es inferior al del resto de comunidades autónomas de referencia, lo que hace que los gastos apenas cubran el coste del personal investigador y no haya inversión en infraestructuras. Los agentes del sistema de I+D valenciano deben aprovechar los abundantes fondos europeos procedentes del Next Generation EU para financiar parte de sus inversiones en I+D, con mayor intensidad en las empresas, e invertir en infraestructuras que les permita invertir de forma continuada.

PILAR 1: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Comunitat Valenciana	España	Andalucía	Cataluña	Comunidad de Madrid	País Vasco	Posición CC. AA. de referencia
Gasto en I+D total. 2022 (%del PIB)	1,17	1,44	1,05	1,89	1,96	2,23	4° ●
Gasto en I+D en el sector privado. 2022 (%del PIB)	0,53	0,81	0,38	1,19	1,16	1,69	4° ●
Gasto en I+D en la administración pública. 2022 (%del PIB)	0,14	0,25	0,22	0,33	0,44	0,17	5° ●
Gasto en I+D en enseñanza superior. 2022 (%del PIB)	0,50	0,37	0,45	0,37	0,37	0,38	1° ●
Personal I+D total. 2022 (personal EJC por 1.000 ocupados)	10,4	12,8	8,7	16,4	20,0	23,2	4° ●
Personal I+D en el sector privado. 2022 (EJC por 1.000 ocupados)	4,4	6,2	2,9	8,4	10,0	16,2	4° ●
Personal I+D en la adm. pública. 2022 (EJC por 1.000 ocupados)	1,2	2,2	1,9	3,1	4,2	1,6	5° ●
Personal I+D en enseñanza superior. 2022 (EJC por 1.000 ocupados)	4,7	4,5	3,9	4,8	5,8	5,4	4° ●
Personal I+D mujer en sector privado. Crecim. anual. 2010-2022 (%)	2,9	2,9	2,4	2,6	3,1	2,9	3° ●
Gasto en I+D por personal I+D en el sector privado. 2022 (euros)	68.050	86.768	72.744	100.593	93.702	85.627	5° ●

- **Pilar II.**
- **Intangibles e innovación empresarial**

3

Pilar II.

Intangibles e innovación empresarial

PRINCIPALES MENSAJES

1. La inversión en activos intangibles en la Comunitat Valenciana ha tenido un crecimiento moderado durante estos primeros años del siglo XXI, situándose todavía un 9% por debajo de la media nacional.
2. Desde 2015 la inversión en estructura organizativa de las empresas valencianas ha sido más intensa que en el conjunto de España.
3. La inversión per cápita de las empresas valenciana en capital humano específico se mantiene a lo largo de tiempo por debajo de la media nacional un 30%.
4. Las empresas gastan en la Comunitat Valenciana casi 1.800 millones de euros en actividades innovadoras durante 2022, aproximándose al nivel de gasto respecto al PIB de la media nacional.
5. Casi el 18% de las empresas valencianas ha realizado actividades innovadoras en 2022, un porcentaje superior a la media nacional, a la Comunidad de Madrid y Andalucía.
6. El tamaño medio de los proyectos innovadores de las empresas valencianas (614.675 euros por empresa) son un 35% más pequeños que la media nacional.
7. La intensidad innovadora de las empresas valencianas es superior a la de las madrileñas o andaluzas.
8. El 36% del personal que realiza actividades innovadoras en las empresas valencianas es mujer, un porcentaje superior al 29% de la media nacional.
9. La Comunitat Valenciana lidera la solicitud de patentes internacionales per cápita situándose claramente por encima de la media nacional y de las CC. AA. de referencia.
10. En 2023 el sistema valenciano de innovación se aproxima a los valores medios europeos situándose entre Lisboa y Atenas, aunque lejos de los países nórdicos y por debajo de País Vasco, Madrid y Cataluña.

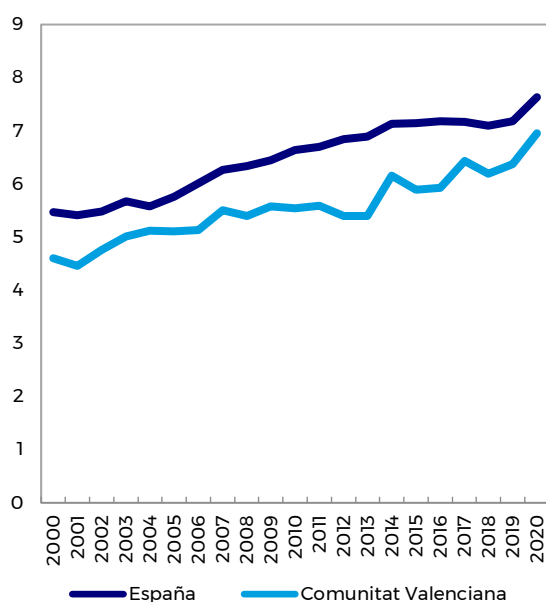
Crecimiento moderado de la inversión en intangibles durante el s.XXI

Desde el inicio del siglo XXI la trayectoria del cociente entre inversión en activos intangibles y PIB ampliado (que incluye también aquella inversión en intangibles que no forma parte del PIB estándar) es ligeramente creciente tanto en España como en la Comunitat Valenciana. Precisamente en el caso valenciano evoluciona desde el 4,6% del año 2000 hasta el 6,95% de 2020, último año para el que se dispone de información estadística. **La Comunitat ha logrado converger hacia los valores nacionales, pero sigue situándose un 9% por debajo.**

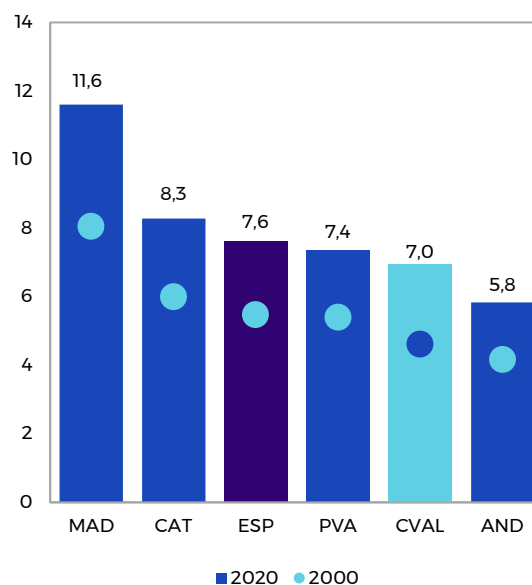
La intensidad de la inversión en intangibles, entendiendo a los mismos como las actividades de I+D, *software*, capital humano específico de la empresa, diseño, publicidad, estructura organizativa y otros activos ligados a la propiedad intelectual, **es diversa entre las diferentes CC. AA. de comparación**. En 2020 destaca la Comunidad de Madrid que junto a Cataluña se sitúan por encima de la media del conjunto de España. País Vasco, Comunitat Valenciana y Andalucía por este orden se sitúan por debajo de la media española (7,6%).

Gráfico 3.1. Inversión en activos intangibles (porcentaje del PIB ampliado)

a) Evolución 2000-2020



b) Comparación regional. 2000 y 2020



Fuente: Fundación Cotec e Ivie (Economía intangible).

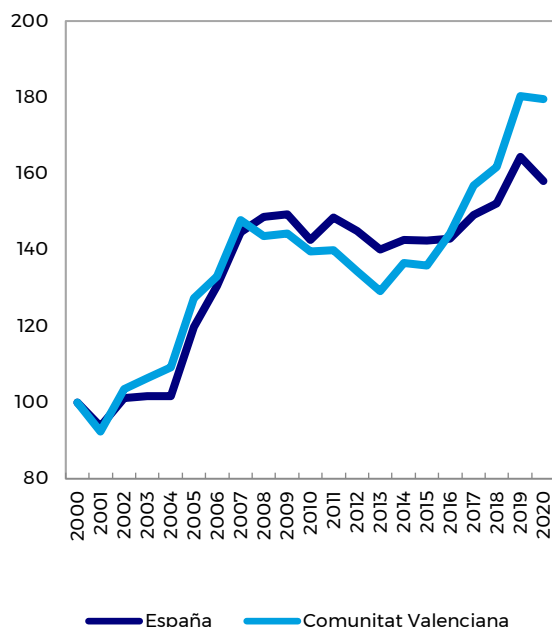
Esfuerzo relevante de la Comunitat Valenciana en inversión en estructura organizativa

La crisis financiera de 2009 puso fin a una trayectoria creciente de la inversión, tanto en España como en la Comunitat Valenciana, de la inversión en la mejora de la estructura organizativa de las empresas, manteniéndose estancada hasta 2015. Desde entonces y **hasta la llegada de la pandemia el crecimiento real de esta inversión fue mucho más intenso en el caso valenciano** (crecimiento medio anual del 5,7%) respecto al conjunto de España (2,1%).

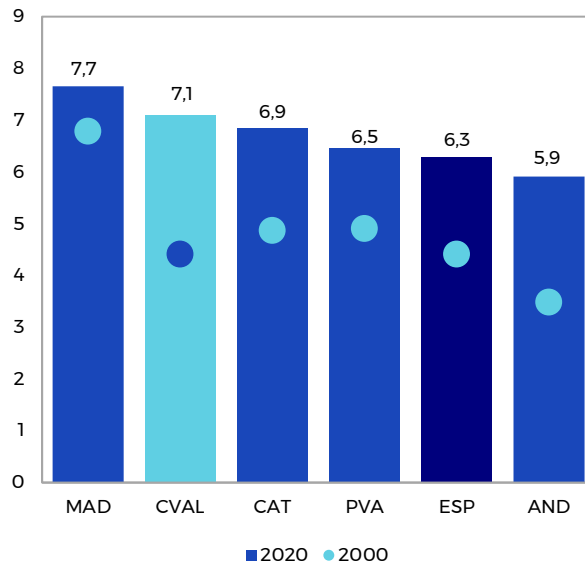
En 2020 el esfuerzo inversor de la Comunitat Valenciana en estructura organizativa la sitúa en el segundo lugar de las CC. AA. de referencia, solo detrás de Madrid y por encima de la media española. Desde el año 2000 la Comunitat Valenciana ha adelantado a Cataluña y País Vasco en el esfuerzo inversor en este tipo de activo intangible.

Gráfico 3.2. Inversión en estructura organizativa

a) Evolución 2000-2020
(inversión real; 2000 = 100)



b) Comparación regional. 2000 y 2020
(porcentaje de la inversión no residencial ampliada)



Fuente: Fundación Cotec e Ivie (Economía intangible).

Inversión reducida de las empresas valencianas en capital humano específico

La inversión por parte de las empresas en capital humano específico por habitante en la Comunitat Valenciana es un 30% inferior que la media española. Lo más preocupante es que esta distancia se ha mantenido a lo largo de las dos últimas décadas, no existiendo un proceso de convergencia.

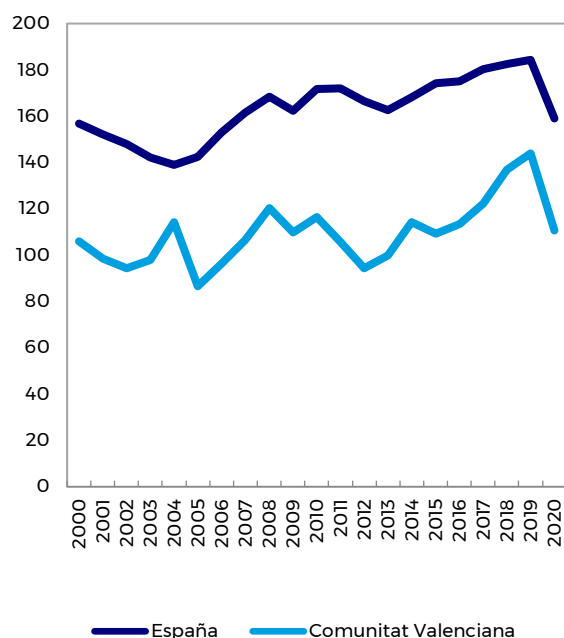
Cuando la comparación se realiza con el resto de CC. AA. de referencia, la distancia de la inversión en capital humano específico todavía

se agranda más. **La Comunidad de Madrid**, la región con la cifra inversora per cápita más elevada en capital humano específico, **triplica la inversión por habitante de la Comunitat Valenciana; y Cataluña y País Vasco la duplican.**

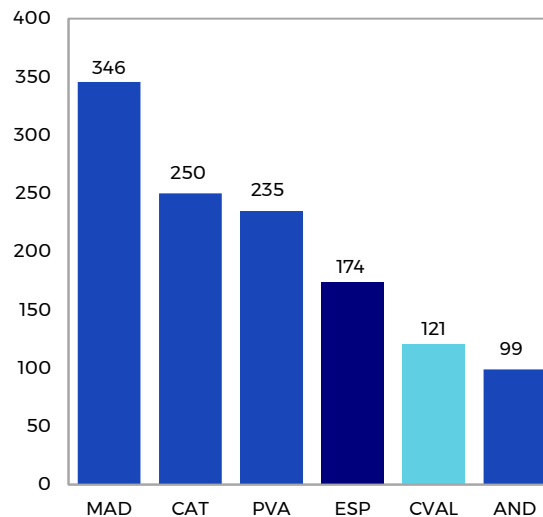
Esta menor inversión en capital humano tiene consecuencias negativas sobre la estabilidad, calidad y productividad del empleo.

Gráfico 3.3. Inversión en capital humano específico

a) Evolución 2003-2022 (porcentajes del PIB)



b) Distribución regional (porcentaje del total nacional)



Fuente: Fundación Cotec e Ivie (Economía intangible).

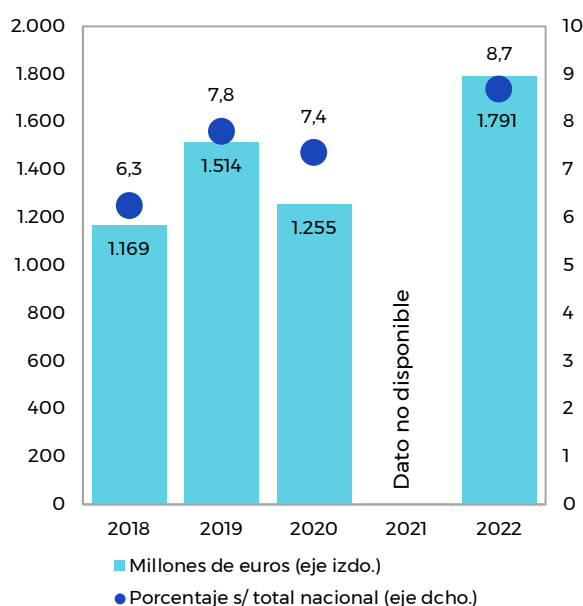
El gasto en innovación empresarial en la Comunitat Valenciana crece más que en España

El gasto en innovación realizado por las empresas en la Comunitat Valenciana asciende a 1.791 millones de euros en 2022, último año para el que se dispone de información. En comparación con 2018, el peso del gasto en innovación nacional realizado en la Comunitat Valenciana ya supone el 8,7%, 2,4 puntos porcentuales más que en 2018. Este crecimiento más intenso del gasto en las empresas valencianas ha permitido pasar del 1,05% del PIB en 2018 al 1,44% en 2022.

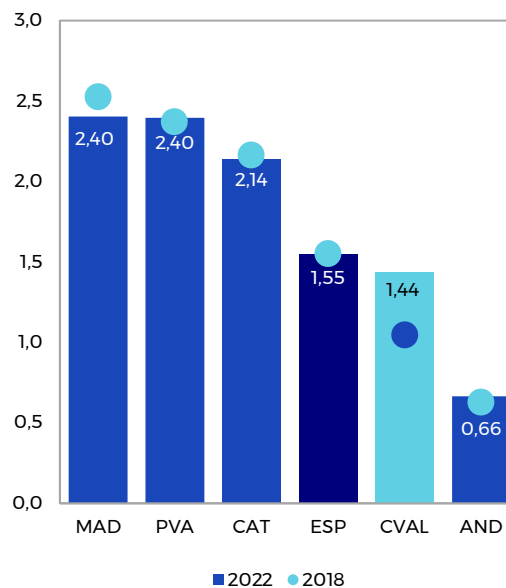
El crecimiento del gasto en innovación respecto al PIB es un rasgo característico de la Comunitat Valenciana, ya que no sucede en el resto de CC. AA. de referencia que se ha mantenido estable. Pese a ello, el gasto en innovación empresarial en la Comunitat es inferior a la media nacional, y se sitúa muy lejos de los niveles de las empresas de Madrid, País Vasco y Cataluña. Si **la Comunitat Valenciana es capaz de mantener este ritmo inversor en actividades innovadoras, podrá alcanzar la media española en el corto plazo.**

Gráfico 3.4. Gasto en actividades innovadoras¹

a) Comunitat Valenciana. 2018-2022
(millones de euros y porcentajes)



b) Comparación regional. 2018 y 2022
(porcentajes del PIB)



¹ El gasto se territorializa según el lugar donde se realiza el gasto.

Casi el 18% de las empresas valencianas ha realizado actividades innovadoras durante 2022

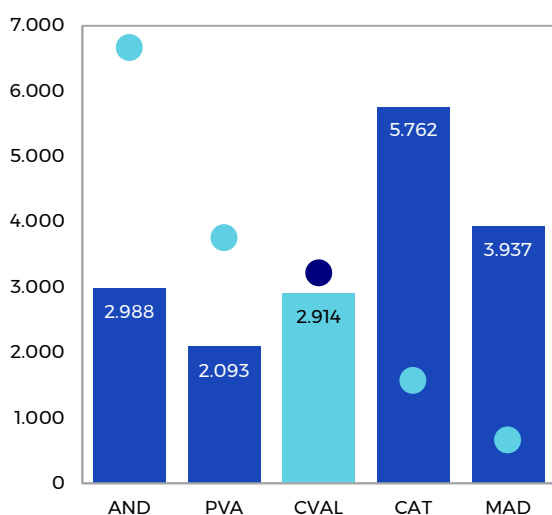
Algo más de 2.900 empresas han realizado actividades innovadoras en la Comunitat Valenciana durante el año 2022. Dicha cifra era de 2.700 cuatro años antes, habiendo crecido un 6% en los últimos cuatro años. En el caso de Cataluña las empresas que innovan son 5.762 y 3.937 en la Comunidad de Madrid.

Sin embargo, para poder hacer una comparación regional es necesario poner en relación el número de empresas con actividades innovadoras en relación con el total de empresas

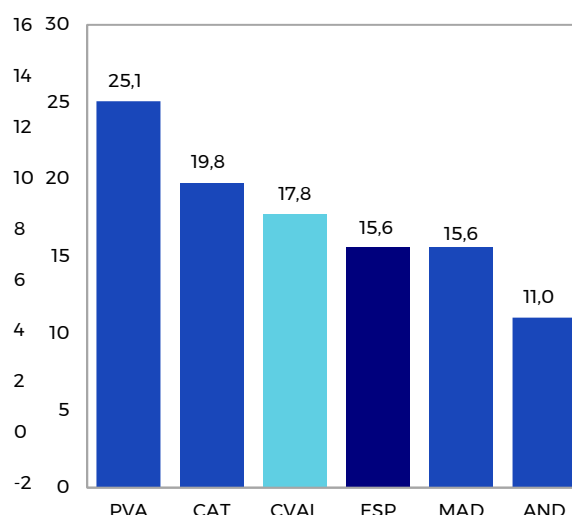
existentes en cada territorio. Tomando como referencia la sede social de las empresas, es posible hacer esta comparación para el año 2022. El tejido empresarial vasco y de Cataluña son los que presentan una mayor intensidad de empresas innovadoras (25% y 20% respectivamente). Tras ellas aparece **la Comunitat Valenciana en donde un 17,8% de sus empresas ha realizado actividades innovadoras, un porcentaje superior a la media nacional, a la Comunidad de Madrid y a Andalucía.**

Gráfico 3.5. Empresas que realizan gasto en actividades innovadoras

a) Número de empresas¹ y crecimiento 2018/2022 (empresas y porcentajes)



b) Comparación regional. 2022 (porcentaje de empresas innovadoras sobre el total de empresas²)



■ 2022 (empresas; eje izdo.)

● Crecimiento 2018/2022 (porcentajes; eje dcho.)

¹ La territorialización de las empresas se realiza según el lugar en el que se realiza el gasto.

² La territorialización de las empresas se realiza según la sede social de la empresa que realiza el gasto.

La dimensión de los proyectos de innovación desarrollados por las empresas valencianas es más pequeña en comparación con Madrid, Cataluña o País Vasco

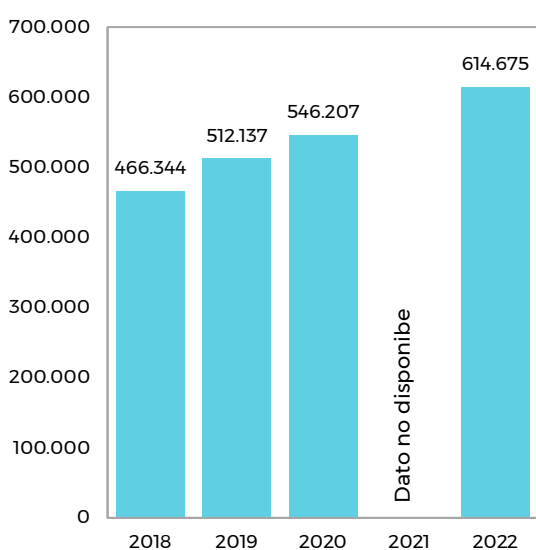
El gasto medio anual en actividades innovadoras realizadas por cada empresa innovadora valenciana no ha dejado de crecer en términos reales, pasando de 466.344 euros en 2018 a los 614.675 en 2022, lo que refleja que los proyectos de inversión cada vez son más grandes y relevantes dentro de las empresas.

Sin embargo, tomando como referencia el gasto medio por empresa en el último año disponible de las CC. AA. de referencia, se observa que la posición relativa de las empresas

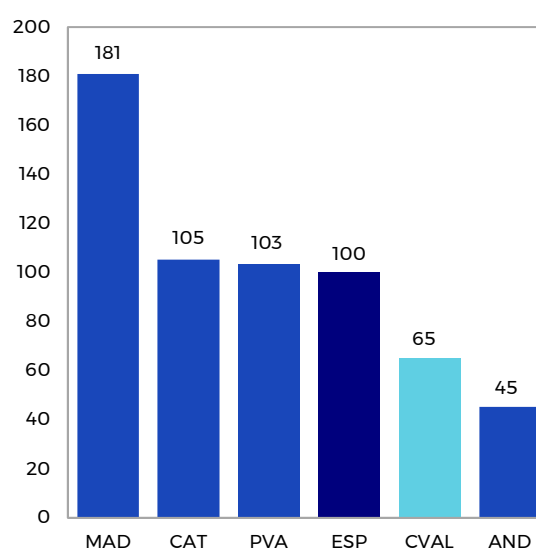
valencianas está por debajo de la media un 35%. Las empresas madrileñas muestran un gasto medio en actividades innovadoras muy elevado, fruto de la mayor concentración de grandes empresas y de centros de I+D en dicho territorio, lo que facilita una mayor dimensión de sus proyectos innovadores. **El desarrollo de proyectos de innovación más significativos por parte de las empresas valencianas es uno de los retos pendientes para los próximos años.**

Gráfico 3.6. Gasto en actividades innovadoras por empresa innovadora¹

a) Comunitat Valenciana. 2018-2022
(euros de 2022)



b) Comparación regional. 2022
(España = 100)



¹ El gasto se territorializa según el lugar donde se realiza el gasto.

La intensidad innovadora de las empresas valencianas es superior a la de las madrileñas o andaluzas

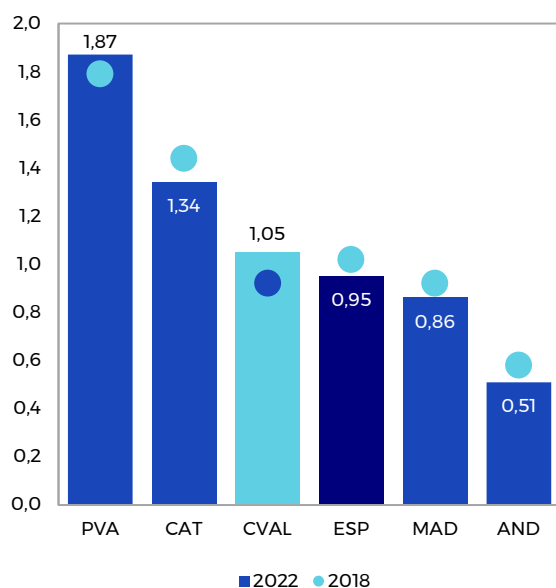
Una de las formas de medir la mayor o menor **intensidad de las actividades innovadoras** consiste en poner en relación el gasto en dichas actividades respecto a la cifra de negocios. En este caso, y considerando el total de empresas (tanto innovadoras como no), el tejido empresarial vasco aparece como el más intensivo en innovación, dedicando el 1,87% de su facturación a inversión en actividades innovadoras. En segundo lugar, aparecen las empresas catalanas (1,34%) y **en tercer lugar las valencianas (1,05%), situándose por en-**

cima de la media nacional e incluso por delante de las empresas madrileñas y andaluzas.

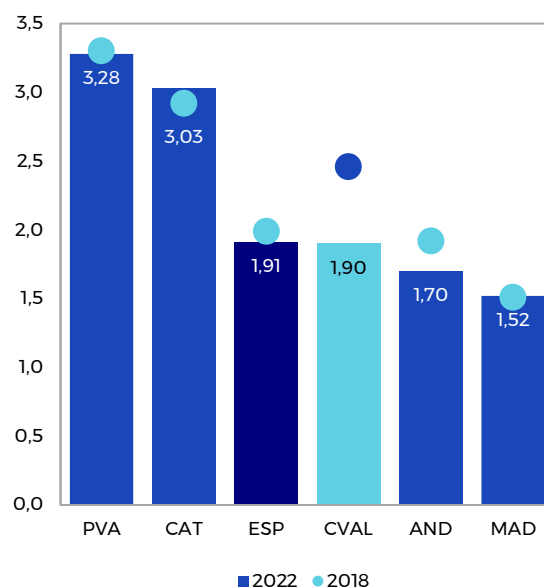
Cuando el análisis se realiza considerando únicamente a las empresas que han realizado actividades innovadoras, la situación es prácticamente igual. Sin embargo, en este caso la intensidad de las empresas innovadoras valencianas es similar a la media (1,90%) y de nuevo muestran una mayor intensidad que las madrileñas y andaluzas.

Gráfico 3.7. Intensidad de innovación¹ (porcentajes)

a) Total de empresas. 2018 y 2022



b) Solo empresas innovadoras. 2018 y 2022



¹ Gasto en actividades innovadoras como porcentaje de la cifra de negocios.

La participación de la mujer en el personal que realiza actividades innovadoras es elevada en el caso de las empresas valencianas

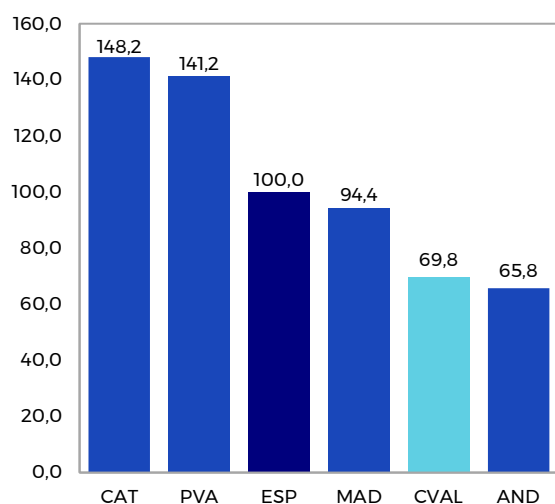
La información estadística permite detectar qué parte del gasto en actividades innovadoras va dedicado a cubrir el coste laboral del personal dedicado a ello. Si se une dicha información con el personal a jornada completa que realiza estas actividades, se obtiene el coste laboral medio por persona dedicadas a tareas de innovación. La comparación regional muestra que **el coste laboral medio por trabajador de una empresa innovadora** en Cataluña y País Vasco es mucho más elevado que en el conjunto nacional, mientras que en

la Comunitat Valenciana y Andalucía es un 30% inferior a la media.

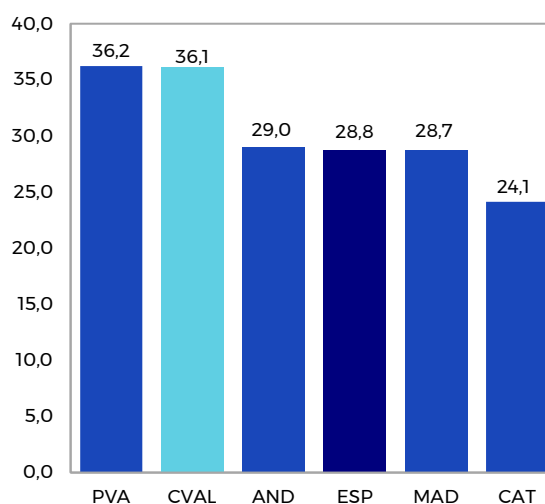
Por otro lado, también es relevante conocer la participación de las mujeres en estas actividades innovadoras por parte de las empresas. **En el caso de las empresas valencianas el 36% del personal que realiza tareas innovadoras es mujer**, un porcentaje similar al de las empresas vascas, y superior al conjunto nacional (28,8%), a Madrid (28,7%) y Cataluña (24,1%).

Gráfico 3.8. Personal dedicado a actividades de innovación¹

a) Coste laboral de la empresa por persona EJC que se dedica a actividades de innovación. 2022 (España=100)



b) Peso de las mujeres en el personal total dedicado a actividades de innovación. 2022 (porcentajes)



¹ La territorialización se hace según el lugar en el que se encuentre la sede social de la empresa.

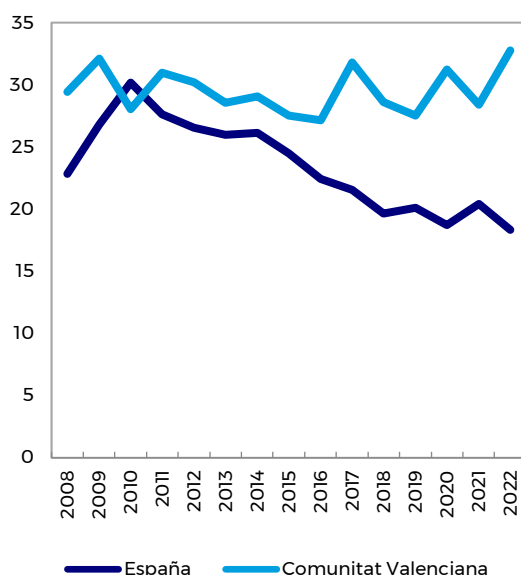
La actividad patentadora de la Comunitat Valenciana mantiene su intensidad frente a la caída tendencial del conjunto de España

Un indicador que muestra la actividad innovadora del sistema regional es la solicitud de patentes por parte de residentes en un determinado territorio. Tomando como referencia el volumen de patentes solicitadas para ámbito internacional (PCT), **la Comunitat Valenciana muestra una actividad bastante consistente a lo largo de los últimos 15 años (2008-2022)**, situándose en torno a las 30 solicitudes anuales por cada millón de habitantes. Esta estabilidad contrasta con la tendencia a la baja que se observa en el conjunto de España.

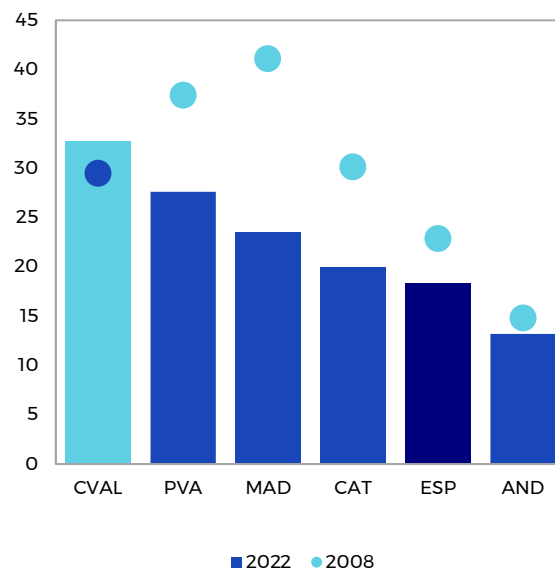
A raíz de esta evolución favorable, la Comunitat Valenciana **lidera la actividad de generación de patentes internacionales respecto a las CC. AA. tomadas como referencia**. Si en 2008 estaba situada por detrás de País Vasco y la Comunidad de Madrid, en 2022 destaca por estar claramente por encima de la media y por delante del resto de comunidades autónomas de referencia.

Gráfico 3.9. Solicitud internacional de patentes vía PCT¹ (patentes por cada millón de habitantes)

a) Evolución 2008-2022



b) Comparación regional. 2008 y 2022



¹ La territorialización de las patentes se hace según la comunidad autónoma en la que reside el solicitante.

El último año el sistema de innovación valenciano se aproxima a la UE-27

La Comisión Europea elabora anualmente el Regional Innovation Scoreboard, un indicador sintético que permite posicionar a cada una de las regiones en relación con el conjunto de la UE-27 en materia de innovación. Dicho indicador tiene en cuenta distintas perspectivas que afecta al sistema de innovación de un territorio: condiciones de contexto, gasto e inversión en I+D+i y TIC, actividades empresariales innovadoras y posibles impactos derivados de la innovación. En la actualidad **la Comunitat Valenciana se sitúa un 6% por debajo de la UE-27 (con un valor de 94), habiendo**

convergiendo con fuerza durante el último ejercicio.

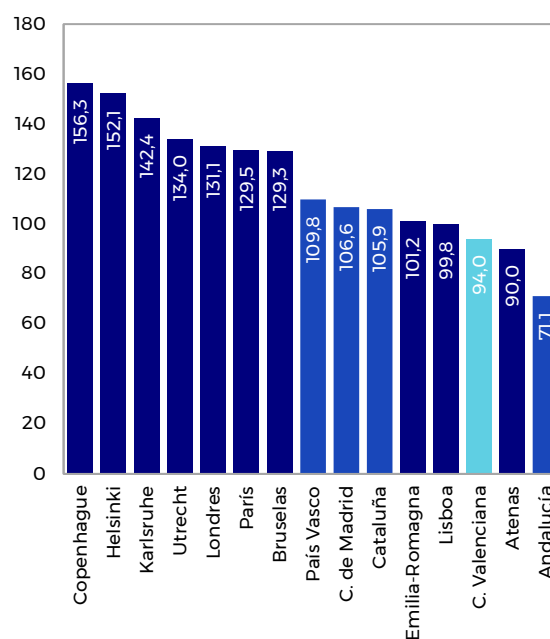
En comparación con otras regiones europeas, el sistema innovador valenciano **se sitúa entre el de Lisboa y Atenas**, dos grandes capitales europeas, pero bastante lejos de algunas regiones que pueden considerarse como la excelencia en innovación (Copenhague, Helsinki o Karlsruhe). En relación con algunas comunidades españolas, se sitúa por debajo de País Vasco, Madrid y Cataluña que sí están por encima de la media europea.

Gráfico 3.10. Regional Innovation Scoreboard (índice UE-27=100)

a) Comunitat Valenciana. 2016-2023



b) Comparación regional. 2023



Fuente: Comisión Europea (RIS).

Pilar II.

Intangibles e innovación empresarial

RECOMENDACIONES

- Como hacen los países más desarrollados, las inversiones habituales en instalaciones, maquinaria y equipo (activos tangibles) deben acompañarse cada vez más de inversiones complementarias en activos intangibles. Incluso las segundas deben llegar a superar a las primeras.
- Junto a la inversión en I+D, las empresas valencianas deben ser conscientes que existen otros activos intangibles que facilitan incrementos de productividad que no pueden olvidar: la incorporación de software en sus procesos productivos, disponer de capital humano específico (perfiles tecnológicos, especialistas en la gestión del dato, desarrolladores de inteligencia artificial, tecnólogos...), la generación de marca de la empresa a través del diseño de los productos y la publicidad, y la inversión en una estructura organizativa basada en la tecnología y la digitalización.
- Casi 3.000 empresas valencianas ya realizan actividades de innovación en sus productos o procesos, pero quedan más de 13.000 que no realizan. Debe ampliarse la base de empresas innovadoras valencianas, tratando a la innovación como una actividad obligada si se quiere ser competitiva dentro de su sector de actividad.
- Las Administraciones Públicas deben igualmente acompañar las inversiones tangibles de inversiones intangibles simultáneas que extraigan la utilidad y el valor de las primeras: “construir versus programar”.

PILAR 2: INTANGIBLES E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	Comunitat Valenciana	España	Andalucía	Cataluña	Comunidad de Madrid	País Vasco	Posición CC. AA. de referencia
Inversión en activos intangibles. 2020 (% del PIB ampliado)	7,0	7,6	5,8	8,3	11,6	7,4	4º ●
Inversión en estructura organizativa. 2020 (% inversión no residencial)	7,1	6,3	5,9	6,9	7,7	6,5	2º ●
Inversión en capital humano específico. 2020 (euros por habitante)	121	174	99	250	346	235	4º ●
Gasto en actividades innovadoras en empresas. 2022 (% del PIB)	1,44	1,55	0,66	2,14	2,40	2,40	4º ●
Empresas innovadoras. 2022 (% del total empresas)	17,8	15,6	11,0	19,8	15,6	25,1	3º ●
Gasto medio en actividades innovadoras por empresa. 2022 (euros)	563.394	865.823	392.101	912.000	1.565.245	893.570	4º ●
Intensidad de innovación empresarial. 2022 (% de cifra de negocios)	1,90	1,91	1,70	3,03	1,52	3,28	3º ●
Mujeres dedicadas a actividades innovadoras. 2022 (% sobre personal)	36,1	28,8	29,0	24,1	28,7	36,2	2º ●
Solicitudes internacionales de patentes PCT. 2022 (por millones de hab.)	32,8	18,3	13,2	19,9	23,4	27,6	1º ●
Regional Innovation Scoreboard. 2023 (UE-27=100)	94,0	-	71,1	105,9	106,6	109,8	4º ●

- **Pilar III.**
- **Tecnología y digitalización**

4

Pilar III.

Tecnología y digitalización

PRINCIPALES MENSAJES

1. Entre 2020 y 2023 casi una cuarta parte de la inversión no residencial realizada en la Comunitat Valenciana se ha orientado hacia activos TIC.
2. La fuerte intensidad inversora en nuevas tecnologías ha permitido que el 14% del *stock* de capital de la Comunitat Valenciana sean activos tecnológicos.
3. Los sectores con mayor intensidad en el uso de TIC junto a los sectores productores TIC han sido responsables del 28% de la inversión total valenciana en el último quinquenio para el que se dispone de información sectorial (2015-2020).
4. Desde 2010 la Comunitat Valenciana se ha descapitalizado en los sectores productores TIC y su crecimiento es moderado en sectores intensivos en el uso de nuevas tecnologías.
5. El peso de los sectores con intensidad digital alta se limita al 20% de la economía valenciana, concentrándose la mitad en sectores con intensidad digital más baja.
6. El VAB digital valenciano ha aumentado mucho desde 2016 y ya supone el 12% del VAB total regional, tres puntos por debajo que el conjunto de España.
7. Uno de cada cuatro egresados en la Comunitat Valenciana ha cursado enseñanzas STEM. Los egresados STEM de FP grado superior ya son más que los egresados STEM universitarios.
8. Apenas el 2% del personal de las empresas valencianas son especialistas TIC, un peso muy por debajo del 5,7% de la media nacional.
9. Solo el 19% de las empresas valencianas proporciona a sus empleados cursos formativos en el uso de las nuevas tecnologías.
10. Las exportaciones de productos de alta tecnología apenas suponen el 3% del total en la Comunitat Valenciana, un peso muy inferior a la media nacional (7%) y muy alejado de la Comunidad de Madrid (21%).

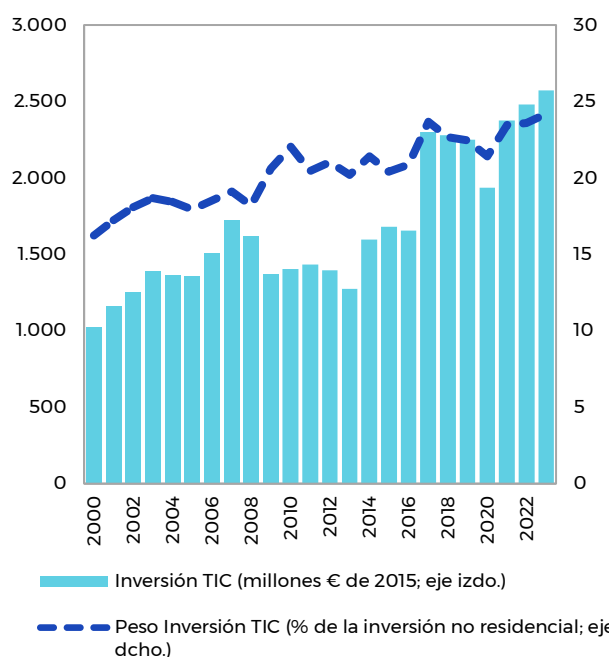
En los últimos tres años la inversión TIC en la Comunitat representa casi una cuarta parte de la inversión total no residencial

Con la excepción del periodo de recesión generado por la crisis financiera (2009-2014) y del año de la pandemia (2020) la tendencia de la inversión real en TIC es positiva en la Comunitat Valenciana tanto en millones de euros como en porcentaje respecto a la inversión no residencial total. **Si durante la primera década del s. XXI la inversión TIC representó el 18% de la inversión no residencial en la Comunitat Valenciana, entre 2021 y 2023 este porcentaje aumentó hasta el 24%.**

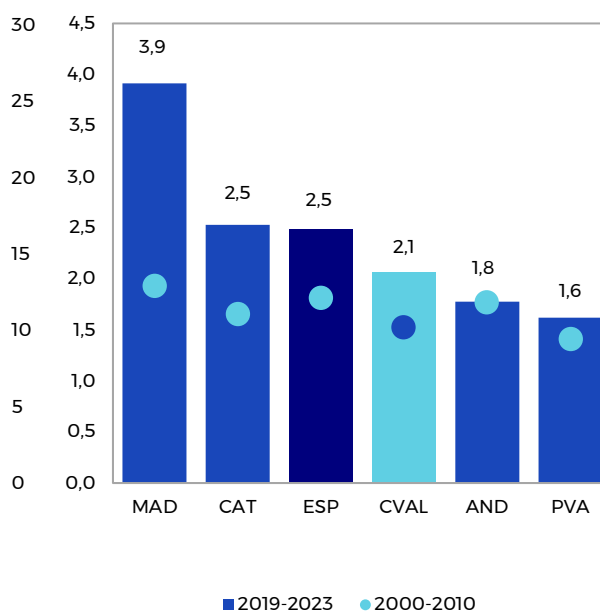
En comparación regional destaca la intensidad inversora en TIC de la Comunidad de Madrid (3,9% en los últimos cinco años) y de Cataluña (2,5%). La Comunitat Valenciana (2,1%), por debajo de la media nacional, se sitúa por delante de Andalucía y País Vasco, reflejo del dinamismo inversor en nuevas tecnologías por parte de las empresas y el sector público valenciano.

Gráfico 4.1. Inversión en TIC

a) Comunitat Valenciana. 2000-2023 (millones de euros 2015 y porcentajes)



b) Comparación regional. Promedio 2000-2010 y 2019-2023 (porcentajes del PIB)



Fuente: Fundación BBVA e Ivie (2024).

La acumulación de activos TIC ya supone el 14% del *stock* no residencial de la Comunitat Valenciana

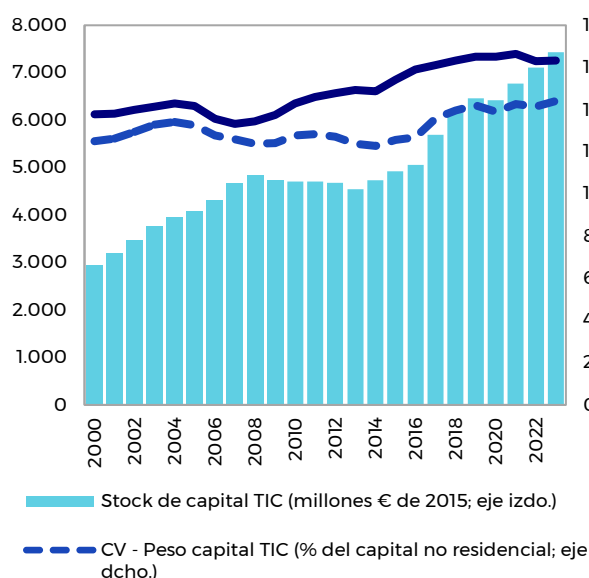
La fuerte inversión en TIC debería traducirse en una fuente de acumulación de activos TIC. Dado que las tecnologías tienen un periodo de amortización muy corto, es necesario que la inversión TIC sea mantenida en el tiempo si lo que se quiere es acumular capital tecnológico que permita mejoras de productividad en las empresas de un territorio. En el caso de la Comunitat Valenciana, el *stock* de capital TIC creció de forma continuada entre 2000 y 2008, para posteriormente estancarse hasta 2013. En los últimos diez años la intensidad inversora TIC en la Comunitat Valenciana ha permitido un crecimiento medio anual del 5% en el capital TIC disponible. **En 2023, los**

activos TIC ya representan más del 14% del *stock* de capital no residencial de la Comunitat.

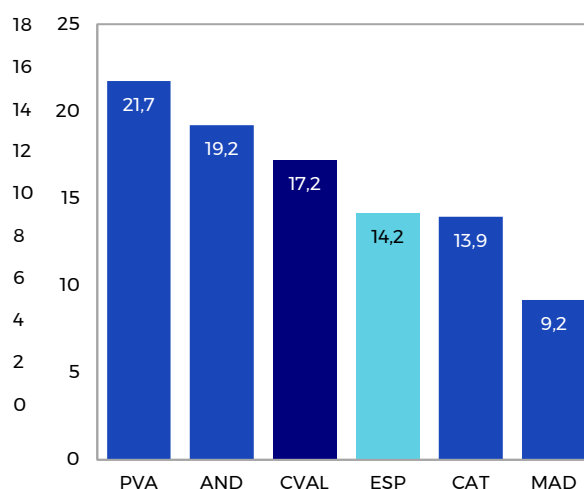
La productividad de capital TIC es inversamente proporcional a la relación capital TIC/PIB. En consecuencia, las CC. AA. con menor intensidad de capital TIC como País Vasco y Andalucía muestran una productividad del capital TIC más elevada. Y, por el contrario, la Comunidad de Madrid y Cataluña se sitúan por debajo de la media española en productividad del capital TIC. La Comunitat Valenciana se sitúa en una posición intermedia entre estos dos grupos de regiones.

Gráfico 4.2. *Stock* de capital TIC

a) Comunitat Valenciana. 2000-2023 (millones de euros 2015 y porcentajes)



b) Productividad del capital TIC. Comparación regional. 2023 (euros de producto por euro de capital)



Fuente: Fundación BBVA e Ivie (2024).

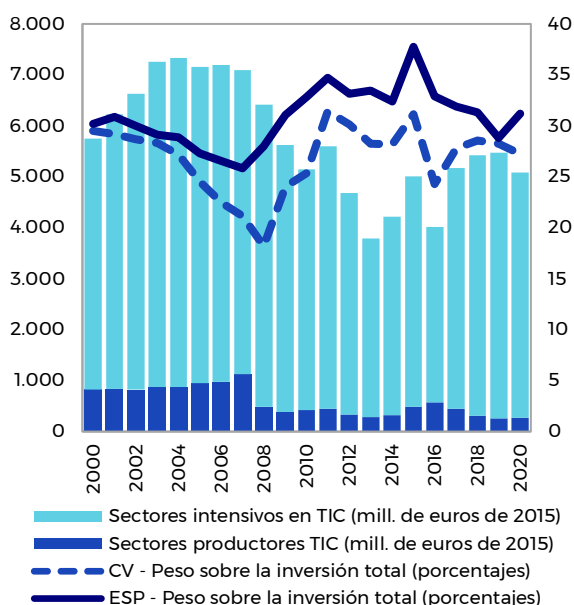
Los sectores intensivos y productores TIC son responsables del 28% de la inversión realizada en la Comunitat Valenciana en el último quinquenio

Otra perspectiva consiste en analizar la inversión realizada por aquellos sectores que son considerados intensivos en el uso de TIC junto a los sectores económicos que son productores de tecnología. **El peso de la inversión realizada por estos dos tipos de sectores (intensivos y productores TIC) sobre la inversión en el total de la economía es superior en España que en la Comunitat Valenciana, aunque esta diferencia llegó a desaparecer en 2019.** En el caso valenciano, estos sectores concentran el 28% de la inversión total regional del último quinquenio.

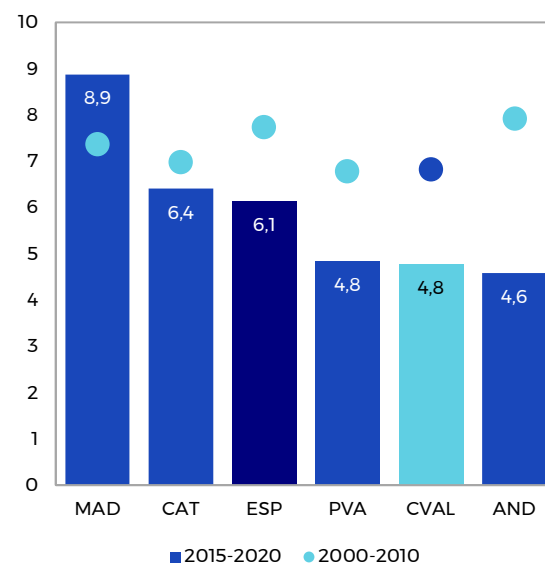
Si se comparan las cinco regiones de referencia, solo la Comunidad de Madrid ha visto crecer la inversión/PIB en sectores intensivos y productores TIC en el quinquenio 2015-2020. El resto ha visto como la intensidad inversora de estos sectores se reducía respecto al periodo 2000-2010. En el caso valenciano, la inversión/PIB de este tipo de sectores entre 2015 y 2020 se sitúa a la altura de Andalucía y País Vasco, muy por debajo del nivel de Cataluña y Madrid.

Gráfico 4.3. Inversión en sectores productores o intensivos en TIC

a) Evolución 2000-2020 (millones de euros 2015 y porcentajes)



b) Inversión en sectores productores o intensivos en TIC. Comparación regional. Promedio 2000-2010 y 2015-2020 (porcentajes del PIB)



Desde la Gran Recesión el sector productor de TIC en la Comunitat Valenciana se está descapitalizando

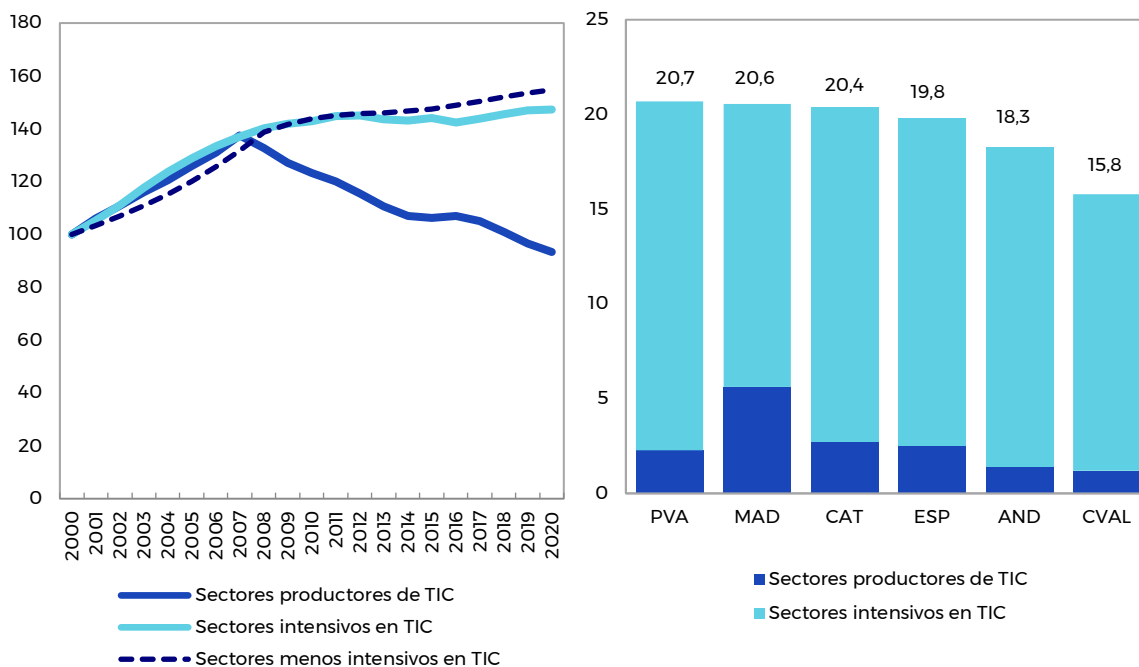
La crisis financiera trunca la capitalización del sector productor TIC de la Comunitat Valenciana que no ha parado de caer desde entonces, a la vez que se modera el crecimiento de la capitalización tanto de los sectores más intensivos en TIC como de los menos intensivos. Entre 2010 y 2020 la Comunitat Valenciana ha acumulado más capital en los sectores menos intensivos en TIC.

La especialización productiva de la Comunitat Valenciana provoca que, en 2020, sea la región de referencia donde menos pesan los activos localizados en sectores más intensivos o productores TIC (15,8%), mientras que en País Vasco, Madrid y Cataluña el peso de estos sectores es superior al 20%.

Gráfico 4.4. Stock de capital por sectores según su intensidad TIC

a) Comunitat Valenciana. 2000-2020 (2000=100)

b) Peso del stock de capital en sectores productores o intensivos en TIC. Comparación regional. 2020 (porcentajes sobre el stock de capital total)



Fuente: Fundación BBVA e Ivie (2024).

Baja especialización productiva en sectores con intensidad digital alta

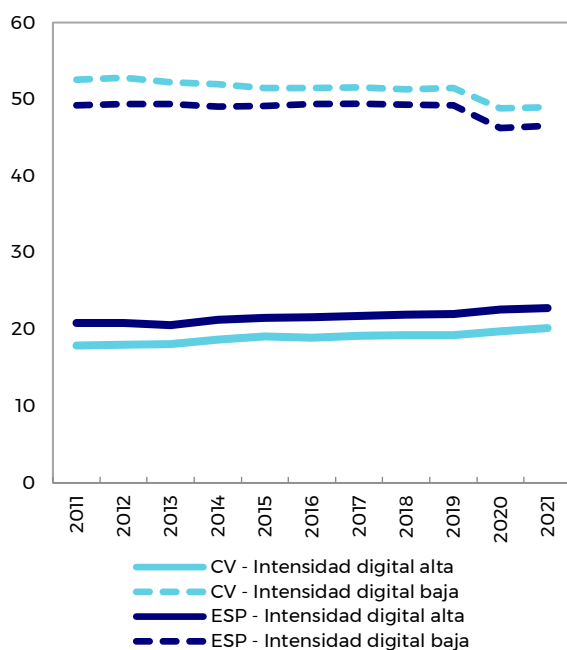
El peso en el VAB de los sectores con intensidad digital elevada en España y la Comunitat Valenciana se sitúa en el entorno del 20%, mientras que el de los sectores con intensidad digital baja se sitúa en el entorno del 50%. **La economía valenciana aparece como menos digitalizada que el conjunto nacional y muestra una gran estabilidad a lo largo de los últimos diez años.**

su valor añadido total, representando en torno al 25% en Cataluña y País Vasco. La Comunitat Valenciana, en comparación con estas tres regiones, muestra un peso mucho más elevado en sectores con intensidad digital baja y media (hasta 7 puntos porcentuales más que la economía madrileña) y en cambio el peso en los sectores más digitales es más baja (14 puntos porcentuales menos que Madrid y 7 menos que Cataluña).

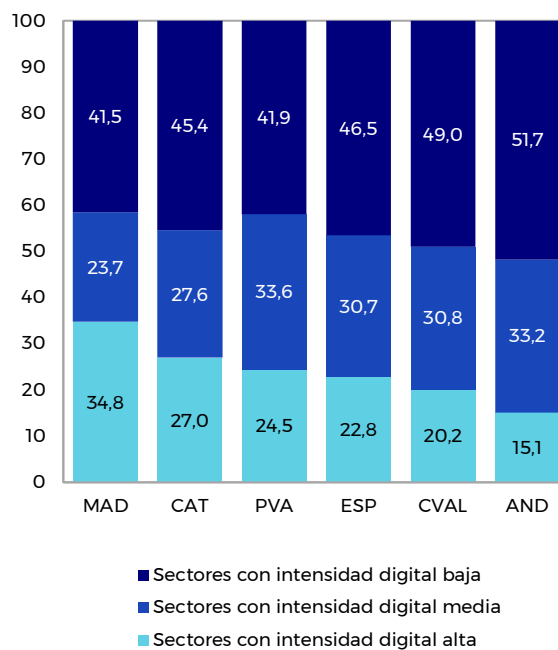
Solo en la Comunidad de Madrid los sectores con intensidad digital alta superan el tercio de

Gráfico 4.5. Distribución del VAB por sectores según intensidad TIC

a) Peso en el VAB total. Evolución 2011-2021 (porcentajes)



b) Peso en el VAB total. Comparación regional. 2021 (porcentajes)



Fuente: Fundación Cotec e Ivie (La economía digital).

El peso del VAB digital ha crecido de forma muy significativa desde 2016

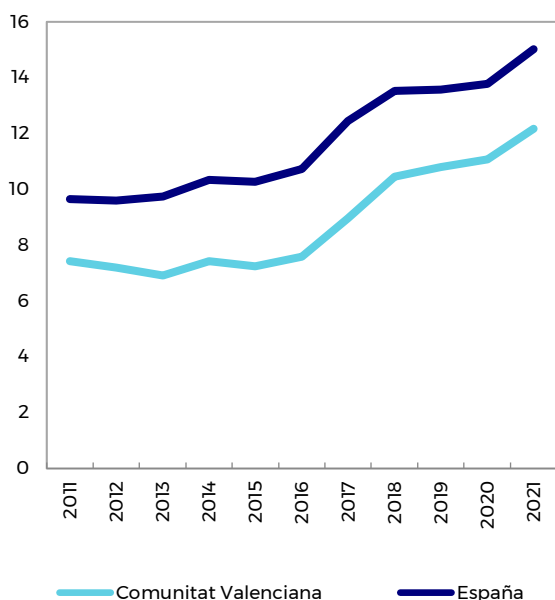
Tras una etapa estable, **el peso del VAB digital en la economía valenciana ha pasado del 7% al 12% en el quinquenio 2016-2021**, siguiendo una trayectoria similar a la del conjunto de España. Sin embargo, este crecimiento no se ha visto acompañado de una convergencia con el dato nacional, y se mantiene la distancia de casi tres puntos porcentuales por debajo de la media.

Todas las CC. AA. de referencia han visto como el peso del VAB digital ha aumentado en sus economías.

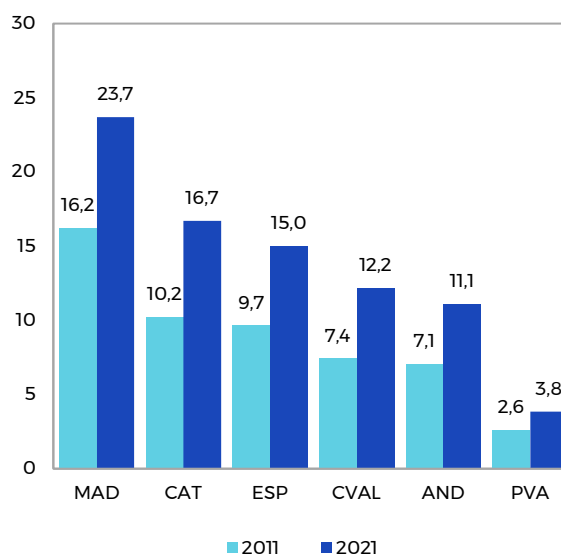
La economía valenciana tiene un peso del VAB digital superior a Andalucía y País Vasco, pero muy inferior a los niveles de la Comunidad de Madrid (23,7%) y Cataluña (16,7%).

Gráfico 4.6. Importancia del VAB digital (porcentajes sobre el VAB total)

a) Comunitat Valenciana y España. 2011-2021



b) Comparación regional. 2011 y 2021



Fuente: Fundación Cotec e Ivie (La economía digital).

Los egresados universitarios STEM caen mientras que los de FP de grado superior crecen en la Comunitat

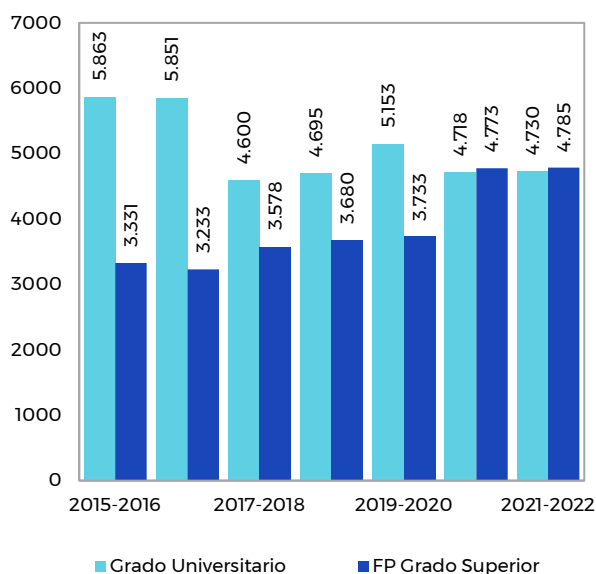
El número total de personas que han finalizado estudios en enseñanzas STEM se ha mantenido estable en un periodo en el que ha crecido la demanda de estos perfiles en el mercado laboral. En el último curso (2021-2022) el número de egresados en enseñanza STEM fue de 9.500 personas. Es interesante destacar que mientras que **los egresados universitarios STEM se han reducido en 1.000 personas entre el curso 2015-16 y el 2021-22**, en el caso de la FP de grado superior han aumentado en 1.400 personas. En

los dos últimos cursos los egresados STEM de FP ya superan a los universitarios.

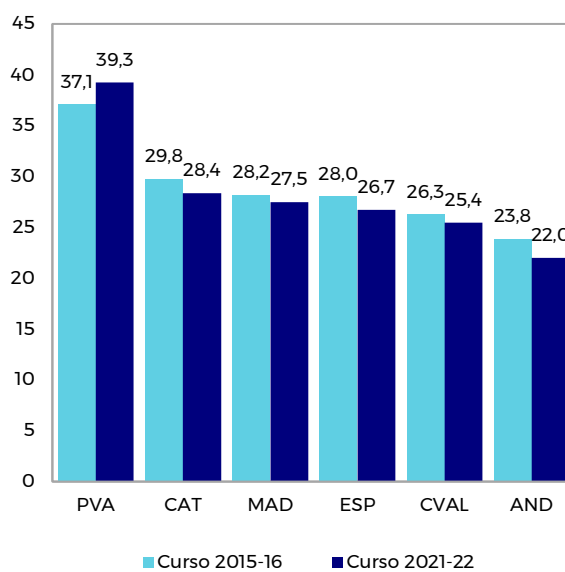
El peso del total de egresados de las enseñanzas STEM en el total se ha reducido en España y en todas las CC. AA. de comparación con la excepción de País Vasco, siendo esta la comunidad que mayor porcentaje ofrece y que se aproxima al 40% de los egresados. **En el caso de la Comunitat Valenciana uno de cada cuatro egresados ha estudiado enseñanzas STEM**, un porcentaje solo superior al de Andalucía.

Gráfico 4.7. Alumnado que finaliza estudios superiores en enseñanzas STEM

a) Comunitat Valenciana. 2015-2021 (número de egresados)



b) Peso de los egresados STEM sobre el total. Comparación regional. Cursos 2015-16 y 2021-22 (porcentajes)



Fuente: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

Reducida presencia de especialistas TIC en las empresas valencianas

Tan solo un 16,4% de las empresas españolas declaran disponer de personal propio para atender las necesidades de las TIC. En la Comunitat Valenciana este porcentaje es todavía menor (12,5%). Por sectores, el más intensivo en trabajadores TIC es el de servicios (principalmente en las actividades de consultoría y gestión de datos e información) en el que una de cada cinco empresas dispone de él en España y en la Comunitat una de cada siete. En el sector de la construcción estas cifras caen hasta el 6,2% en el caso valenciano.

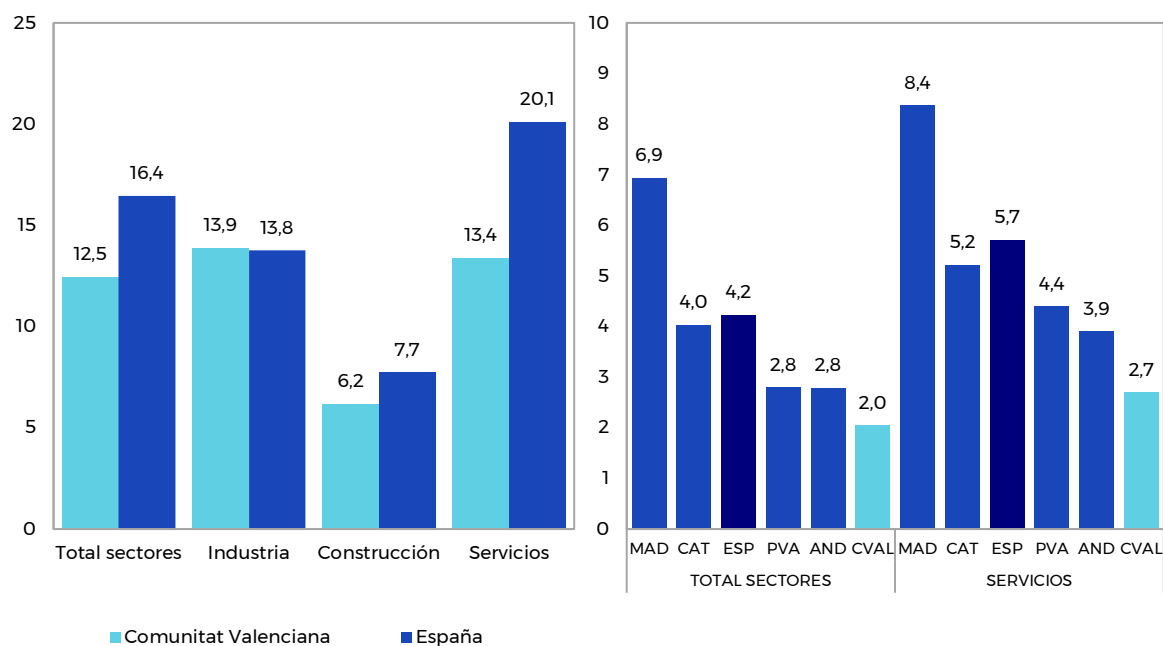
La Comunidad de Madrid es la región que presenta un mayor porcentaje de trabajadores especialistas TIC en las plantillas (6,9%), seguida a gran distancia de Cataluña (4%). La Comunitat Valenciana se sitúa en el último puesto de las CC. AA. de referencia: apenas el 2% del personal es especialista TIC.

Este porcentaje aumenta hasta al 2,7% en el sector servicios, un peso muy bajo si se compara con el 8,4% de Madrid o el 5,7% de la media nacional.

Gráfico 4.8. Personal especializado en TIC en las empresas de más de 10 trabajadores

a) Empresas que emplean especialistas por sectores de actividad. 2023 (porcentaje del total de empresas)

b) Personal especialista TIC. Total sectores y sector servicios. Comparación regional. 2023 (porcentajes)



Fuente: INE (tic_e).

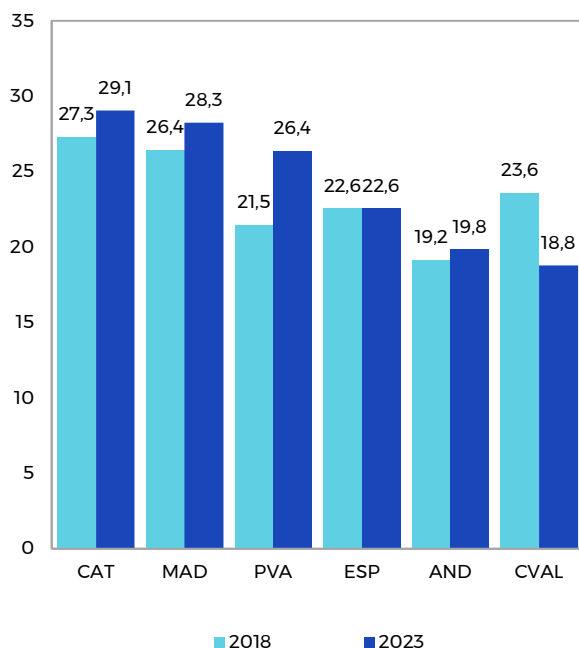
Escasa cultura empresarial en dotar de formación TIC a sus empleados

El porcentaje de empresas españolas que declaran realizar formación TIC a sus empleados se sitúa en el 22,6%, siendo este porcentaje todavía más bajo en el caso de las empresas valencianas (18,8%). Solo en Cataluña y Madrid el porcentaje de empresas que realizan acciones formativas para sus empleados vinculadas a las TIC superan el 25%. En el caso valenciano destaca que este porcentaje ha caído en los últimos años.

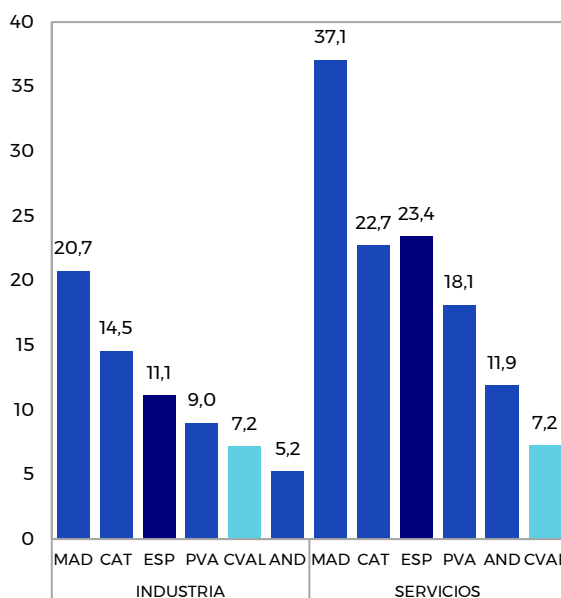
Por otro lado, la penetración del teletrabajo en España difiere tanto entre sectores como por CC. AA. Por lo general la intensidad del teletrabajo es mayor en los servicios que en la industria. Mientras que en Madrid y Cataluña el porcentaje de empleados que teletrabajan regularmente es más elevado, **en la Comunitat Valenciana el uso del teletrabajo de forma regular entre los empleados es escaso: solo el 7,2% de los empleados tanto en la industria como en los servicios.**

Gráfico 4.9. Uso de las TIC en las empresas con 10 o más empleados

a) Empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados. Comparación regional. 2023 (porcentaje del total de empresas)



b) Empleados que teletrabajan regularmente. Comparación regional. Industria y Servicios. 2023 (porcentajes sobre el total de empleados)



Fuente: INE (tic_e).

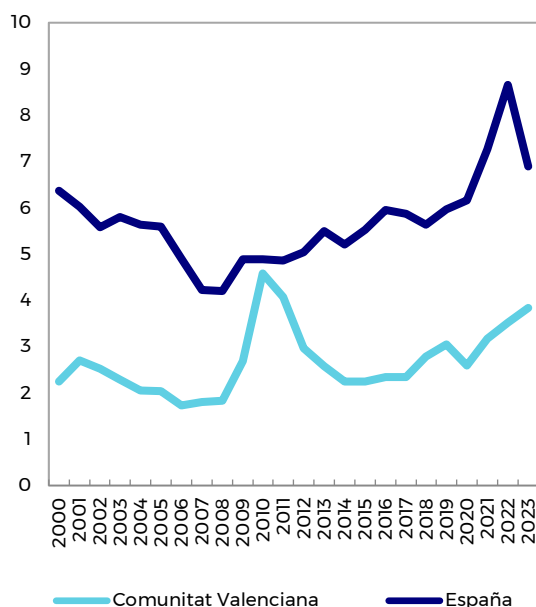
Las exportaciones de productos de alta tecnología apenas suponen el 3% del total

Se observa **una tendencia entre estable y ligeramente creciente en el peso de los productos de alta tecnología en las exportaciones españolas y valencianas**, situándose las primeras tres puntos por encima de las segundas (7% en España vs 3% en la Comunitat). Parece observarse un crecimiento mayor en los últimos años fruto de la incipiente modernización de la economía española.

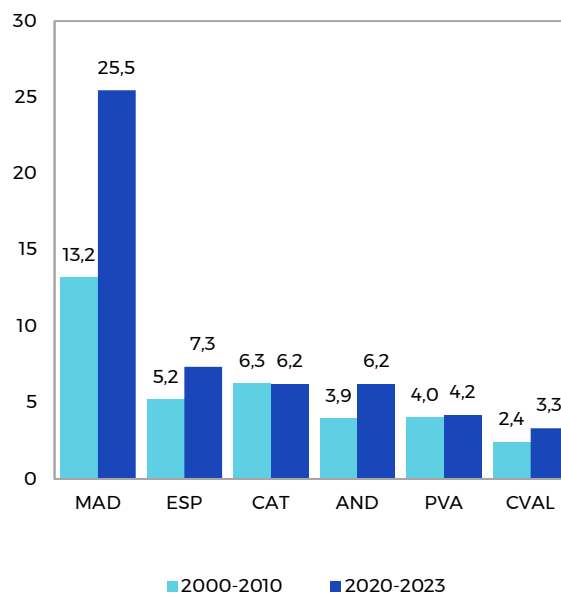
Durante el periodo 2020-2023 la Comunidad de Madrid destaca por una mayor intensidad en la exportación de productos de alta tecnología (suponen el 25% de sus exportaciones), mientras en la Comunitat Valenciana apenas pesan el 3,3%, el peso más bajo de las CC. AA. analizadas.

Gráfico 4.10. Exportaciones de productos de alta tecnología

a) Comunitat Valenciana y España. 2010-2023 (porcentajes sobre el total de exportaciones)



b) Comparación regional. Promedio 2000-2010 y 2020-2023 (porcentajes sobre el total de exportaciones)



Fuente: MINTUR (DataComex).

Pilar III.

Tecnología y digitalización

RECOMENDACIONES

- La tendencia creciente en la inversión de nuevas tecnologías en la Comunitat Valenciana, iniciada en 2013, no puede cesar si quiere convergerse con los niveles de capital TIC de las regiones de referencia. Para ello debe incrementarse el peso de aquellos sectores económicos con una intensidad digital más alta, pero también incrementar la presencia de la digitalización en el resto de los sectores.
- En la Comunitat Valenciana cada año salen 9.500 egresados que han estudiado estudios superiores de la rama STEM. Sin embargo, apenas el 2% del empleo en las empresas valencianas se corresponde con personal especialista en TIC. El aprovechamiento de este capital humano especializado es uno de los aspectos a mejorar por el tejido empresarial valenciano.
- Sería recomendable construir y publicar un mapa informativo sobre el nivel de digitalización de la Comunitat Valenciana -ciudadanía, empresas e instituciones- que permitiera realizar comparaciones con otras CC. AA. y países.
- Las Administraciones Públicas deberían ser tractoras de la digitalización de la ciudadanía y de las empresas a través de la gestión de los procedimientos administrativos (impuestos, información, etc.) y de los servicios públicos (educación, sanidad, protección social, etc.). Debe impulsarse más la compra pública innovadora.

PILAR 3: TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN	Comunitat Valenciana	España	Andalucía	Cataluña	Comunidad de Madrid	País Vasco	Posición CC. AA. de referencia
Inversión en TIC. 2019-2023 (% del PIB)	2,1	2,5	1,8	2,5	3,9	1,6	3º ●
Importancia del capital TIC. 2023 (% del capital no residencial)	14,4	16,3	14,5	16,7	20,9	13,9	4º ●
Inversión en sectores intensivos y productores TIC. 2015-2020 (% del PIB)	4,8	6,1	4,6	6,4	8,9	4,8	4º ●
Capital en sectores intensivos y productores TIC. 2020 (% del capital total)	15,8	18,3	18,3	20,4	20,6	20,7	5º ●
VAB en sectores de intensidad digital alta. 2021 (% del VAB total)	20,2	22,8	15,1	27,0	34,8	24,5	4º ●
VAB digital. 2021 (% del VAB total)	12,2	15,0	11,1	16,7	23,7	3,8	3º ●
Egresados STEM. Curso 2021/22 (% total egresados educ. superior)	25,4	26,7	22,0	28,4	27,5	39,3	4º ●
Personal especialista TIC. 2023 (% del empleo total)	2,0	4,2	2,8	4,0	6,9	2,8	5º ●
Empleados que teletrabajan con regularidad. 2023 (% del empleo total)	6,9	18,9	9,1	19,6	32,9	13,2	5º ●
Exportaciones de productos de alta tecnología. 2020-2023 (% del total)	3,3	7,3	6,2	6,2	25,5	4,2	5º ●

- **Pilar IV.**
- **Emprendimiento
y capital
humano**

5

Pilar IV.

Emprendimiento y capital humano

PRINCIPALES MENSAJES

1. La Comunitat Valenciana cuenta con 560 empresas grandes, 2.000 empresas medianas, 14.400 pequeñas y 151.200 microempresas. La dimensión empresarial valenciana le condiciona para incrementar la inversión en capital humano.
2. Desde 2017 la creación de empleo en la Comunitat ha sido más relevante en las empresas grandes y medianas. En 2023, estas empresas ya concentran el 33% del empleo valenciano.
3. El crecimiento continuo de la actividad exportadora es una señal de la fortaleza de la economía valenciana frente al exterior. Casi 23.000 empresas valencianas han exportado mercancías por valor de 38.000 millones de euros.
4. Los ocupados con estudios superiores en la Comunitat Valenciana ya superan el millón y significan el 43,6% del empleo valenciano, un porcentaje todavía bajo en comparación con otras regiones de referencia.
5. Un 60% del empleo creado en la Comunitat entre 2011 y 2023 se corresponde a ocupaciones altamente cualificadas.
6. Las habilidades digitales de la población valenciana mejoran en el último lustro. El 37,5% de los valencianos declara tener habilidades digitales avanzadas.
7. 360.000 empresarios componen la dinámica emprendedora en la Comunitat Valenciana, de los que el 37% tiene empresas con asalariados a su cargo y resto son trabajadores autónomos.
8. Ocho de cada cien valencianos están inmersos en un proceso de creación y desarrollo de un proyecto empresarial.
9. El 7% de la población adulta valenciana forma parte de proyectos empresariales consolidados, es decir, con al menos tres años y medio en funcionamiento.
10. La intención al emprendimiento repunta en la Comunitat en 2023 ya que el 14% de la población muestra su predisposición a crear un nuevo negocio en los próximos tres años.

La dimensión de la empresa es un condicionante para la inversión en capital humano

El número de empresas de más de 200 trabajadores apenas supera las 560 en la Comunitat Valenciana, mientras que el de las medianas (50-199 asalariados) lo cuadriplica superando las 2.000, mostrando una mayor fluctuación cíclica a consecuencia de la crisis financiera de 2009 en la que se llegaron a perder casi 1.000 empresas de tamaño mediano y grande.

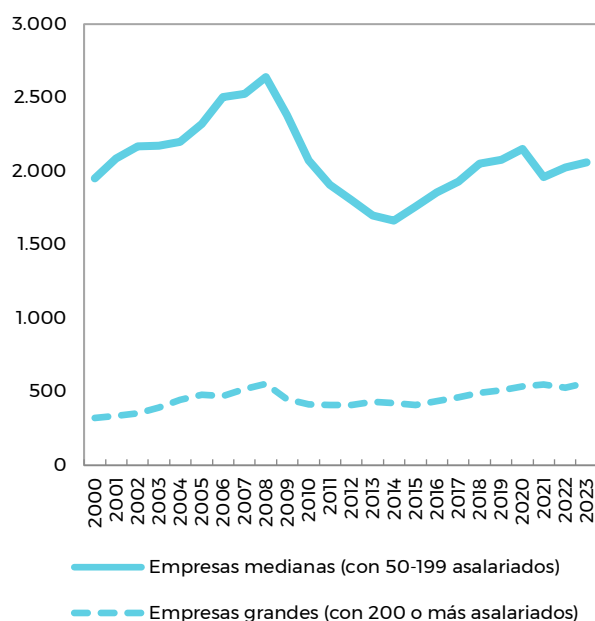
La estructura empresarial por tamaño es bien distinta entre las CC. AA. de comparación. Las

empresas medianas y grandes (50 o más asalariados) tienen una mayor presencia en la Comunidad de Madrid y Cataluña (en ellas se localizan el 44% de las empresas medianas y grandes de España). Por el contrario, en el caso de las microempresas (1-9 asalariados) la distribución regional es más equilibrada.

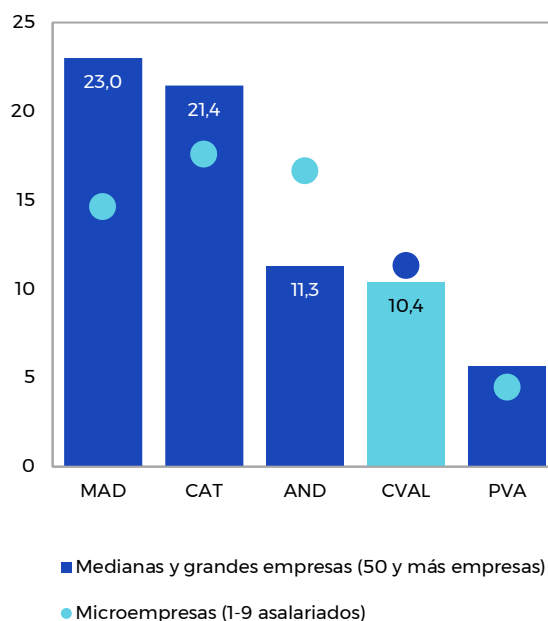
En la Comunitat Valenciana se localizan el 10,4% de las empresas medianas y grandes de España, y el 11,3% en el caso de microempresas.

Gráfico 5.1. Tejido empresarial según el tamaño de la empresa

a) Comunitat Valenciana. 2000-2023 (número de empresas)



b) Distribución regional de las empresas según su tamaño. Comparación regional. 2023 (porcentajes sobre el total de empresas nacionales)



Fuente: INE (DIRCE).

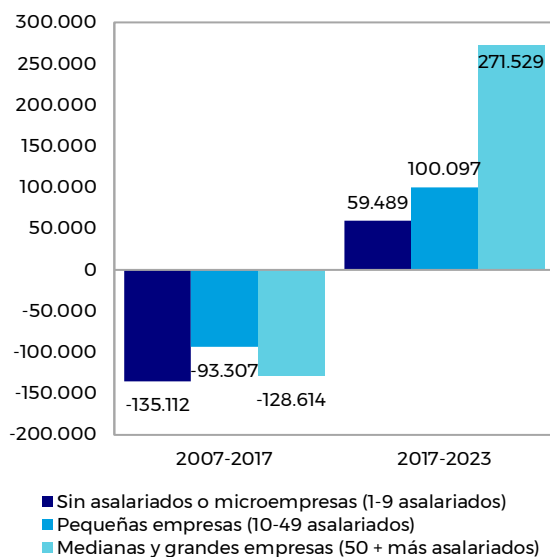
La crisis destruyó empleo en todo tipo de empresas valencianas, pero en la recuperación la creación de empleo es mayor cuanto mayor es su dimensión

El impacto de la crisis financiera sobre el empleo se produjo en valores similares con independencia del tamaño de las empresas valencianas (100.000 en las pequeñas, 130.000 en las microempresas y sin asalariados y también en medianas y grandes). Sin embargo, **en la recuperación 2017-2023, la creación de empleo es muy elevada en las medianas y grandes (270.000), un volumen muy superior a los 100.000 empleos creados en las pequeñas o los 60.000 de las microempresas y sin asalariados.**

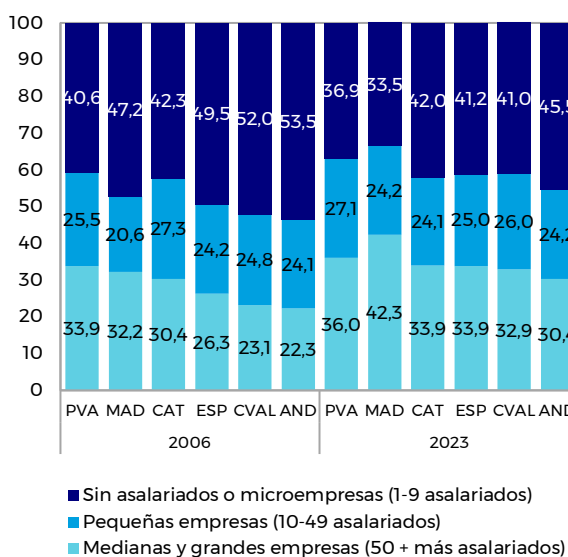
La participación de las empresas medianas y grandes en el empleo es creciente desde 2006 en España y en todas las CC. AA. de comparación, y representaba en 2023 un tercio en el conjunto nacional, con un valor muy dispar en Madrid (42,3%), y otro algo menor en País Vasco (36%). El papel creciente de las empresas medianas y grandes en la creación de empleo tiene como contrapartida el menor papel del grupo de microempresas y sin asalariados, manteniéndose estable la participación de las pequeñas. **En la Comunitat Valenciana el 33% del empleo se concentra en empresas medianas y grandes.**

Gráfico 5.2. Empleo según el tamaño de la empresa en la que se trabaja

a) Comportamiento del empleo según el tamaño de la empresa. Comunitat Valenciana (ocupados)



b) Distribución del empleo según tamaño de empresa. Comparación regional. 2006 y 2023 (porcentajes)



Fuente: INE (EPA).

La exportación creciente como indicador de mayor competitividad de la economía valenciana

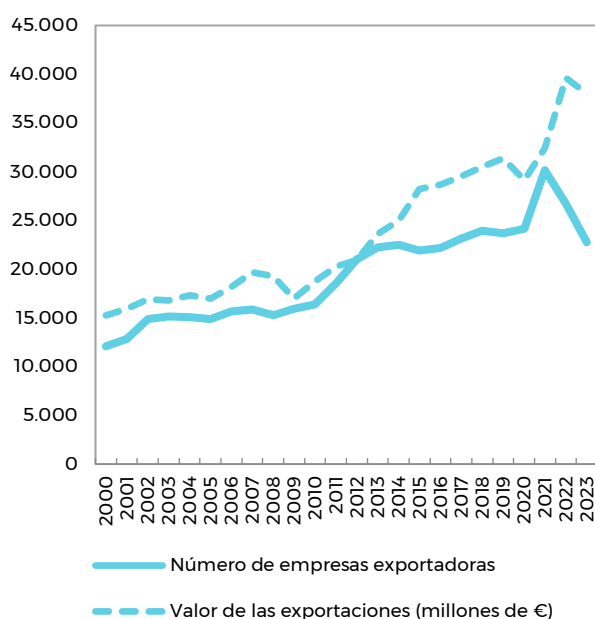
El número de empresas exportadoras de la Comunitat Valenciana no ha dejado de crecer desde principios de s. XXI, con la excepción del periodo de postpandemia. **Si en el año 2000 eran 12.000 las empresas valencianas que realizaron alguna actividad exportadora, esta cifra se aproxima a los 22.800 en 2023.** El mismo comportamiento se observa con el valor de los productos exportados, situándose en 2023 en torno a los 38.000 millones de euros comercializados desde la Comunitat hacia los mercados internacionales, una

cifra que duplica la existente dos décadas antes.

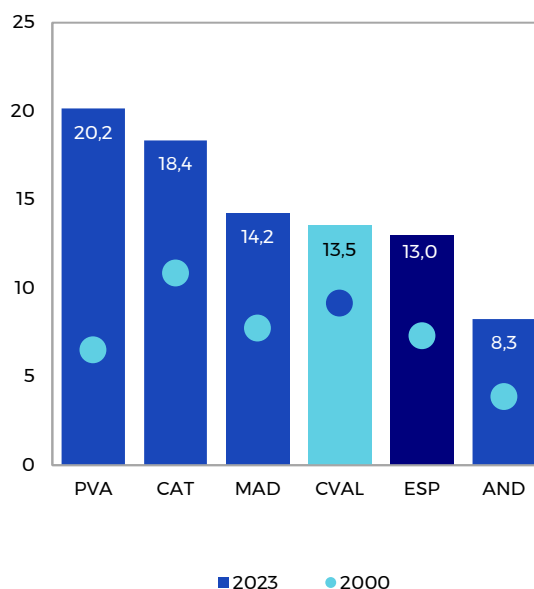
La intensidad exportadora de la empresa valenciana se situaba en 2023 en el 13,5%, habiendo crecido desde el año 2000 alrededor de 4 puntos, ligeramente por encima de la media nacional (13%). Destaca la fuerte intensidad exportadora del País Vasco (20%) y Cataluña (18%).

Gráfico 5.3. Actividad exportadora del tejido empresarial

a) Comunitat Valenciana. 2000-2023
(número de empresas y millones de euros)



b) Peso de las empresas exportadoras sobre las empresas con asalariados. Comparación regional. 2000 y 2023 (porcentajes)



Fuente: MINCOTUR (DataComex).

La educación conduce al empleo

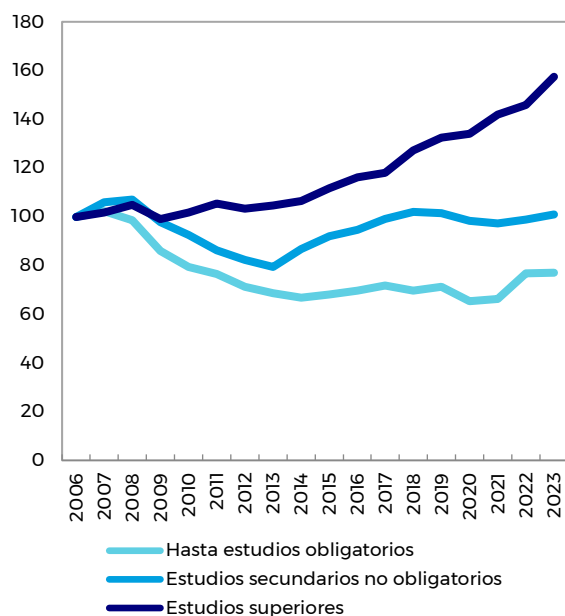
El nivel educativo de los ocupados en la Comunitat Valenciana crece, siendo relevante la educación para la entrada en el mercado laboral. **Los ocupados con estudios superiores** (tanto universitarios como de formación superior de grado superior) **se incrementan un 60% en los últimos 17 años** y ya superan el millón de ocupados altamente formados en la Comunitat. **Por el contrario, los ocupados que como máximo han alcanzado los estudios obligatorios han caído más de un 20%**

y apenas representan un tercio del empleo valenciano.

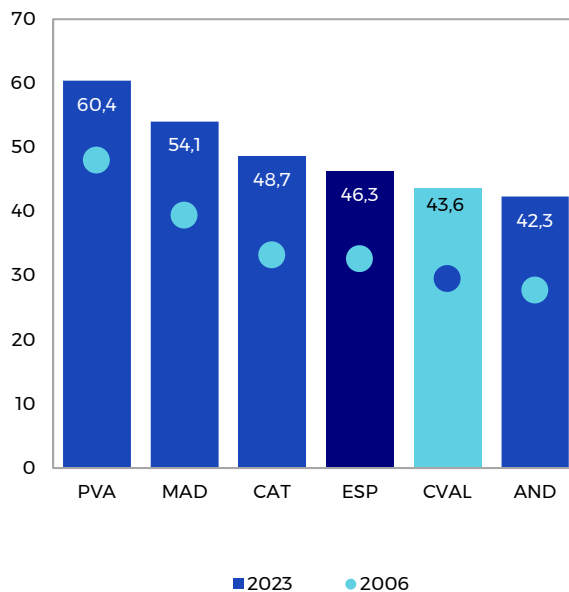
Si se compara el peso del empleo con estudios superiores en las CC. AA. de referencia, se observa como en todas ellas la participación del capital humano más formado ha aumentado. El peso de los ocupados más formados en la Comunitat (43,6%) está por debajo de la media nacional (46,3%) y lejos de los porcentajes que se alcanzan en País Vasco (60%), Madrid (54%) y Cataluña (48,7%).

Gráfico 5.4. Población ocupada según el nivel de estudios alcanzado

a) Comunitat Valenciana (2006=100)



b) Peso de la población ocupada con estudios superiores. Comparación regional. 2006 y 2023 (porcentajes)



Fuente: INE (EPA).

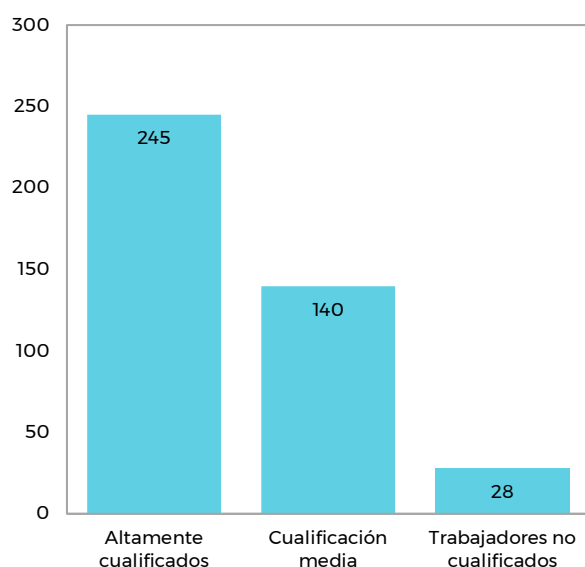
Se crea empleo cualificado y, en particular, altamente cualificado

Los empleos en ocupaciones más cualificadas crecen en la Comunitat Valenciana. **Desde 2011 se han creado 245.000 empleos altamente cualificados, 140.000 de cualificación media y 28.000 no cualificados**, lo que conduce a un reequilibrio entre los niveles de cualificación de los puestos de trabajo en favor de su calidad. **Del empleo generado en la Comunitat entre 2011 y 2023, el 60% ha sido en puestos de trabajo altamente cualificados.**

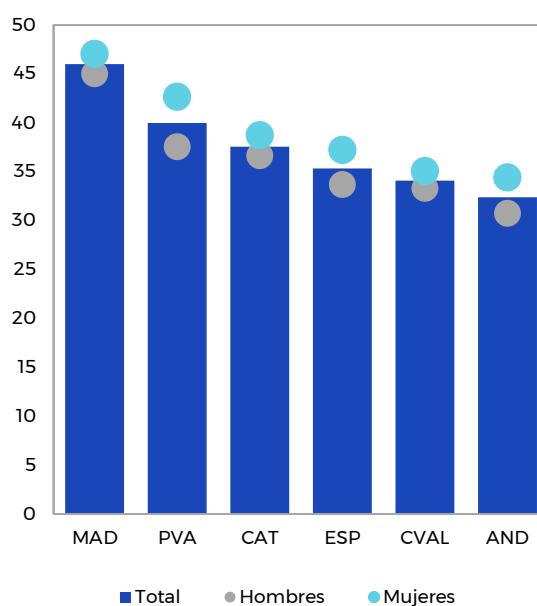
En 2023 los empleos altamente cualificados en la Comunitat Valenciana ya representan más de un tercio del total de ocupados. **La alta cualificación se encuentra más presente en el colectivo de mujeres (35%) que en el de hombres (33%).** Este peso de las ocupaciones altamente cualificadas en la Comunitat está próximo a la media nacional (35%), pero lejos de la situación existente en Madrid (46%) y País Vasco (40%).

Gráfico 5.5. Población ocupada según el tipo de ocupación que realiza

a) Creación de empleo. C. Valenciana 2011-2023 (miles de ocupados)



b) Peso de la población ocupada en ocupaciones altamente cualificadas. 2023 (porcentajes)



Fuente: INE (EPA).

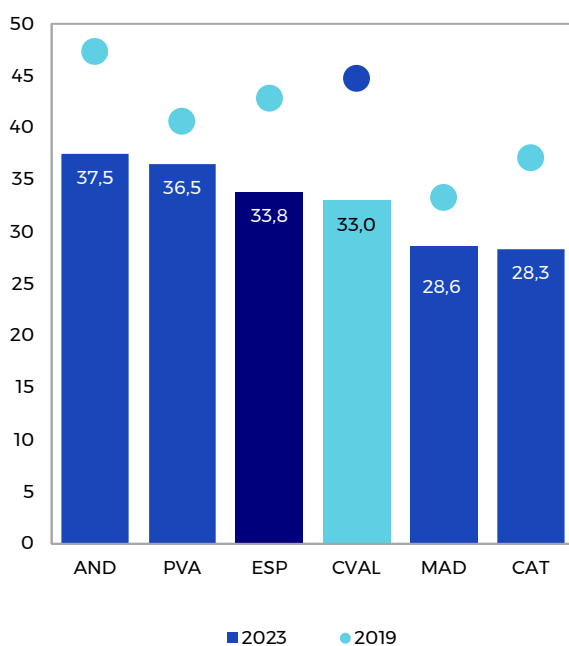
Las habilidades digitales de la población mejoran en el último lustro

En el último lustro se observa un descenso en el peso de la población sin habilidades digitales o con habilidades bajas, tanto en España como en el resto de CC. AA. de referencia. **En el caso de la Comunitat Valenciana, un tercio de la población no tiene habilidades digitales.** Este porcentaje era del 44,7% cinco años antes. Cataluña y Madrid son las regiones que tienen una menor proporción de población sin habilidad digitales.

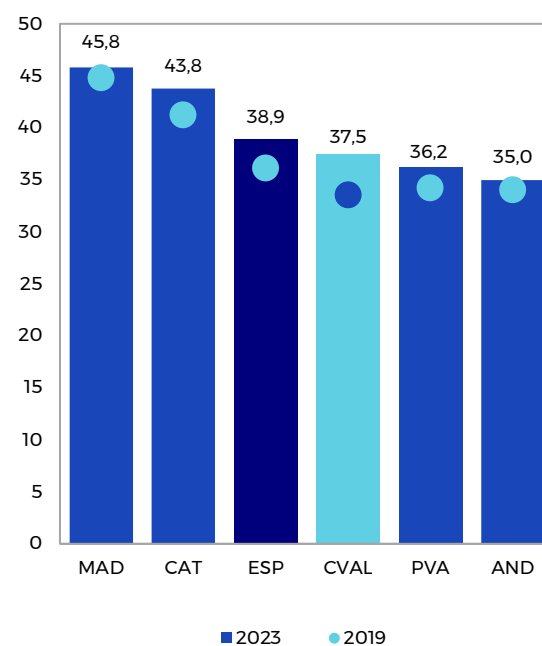
En el extremo opuesto, el porcentaje de población con habilidades digitales avanzadas ha crecido en los últimos años. **El 37,5% de la población valenciana declara tener habilidades digitales avanzadas,** un porcentaje ligeramente inferior a la media nacional (38,9%), pero superior al de Andalucía y País Vasco. De nuevo, los habitantes madrileños y catalanes tienen una mayor intensidad en las habilidades digitales avanzadas.

Gráfico 5.6. Habilidades digitales de la población

a) Población sin habilidades digitales o habilidades digitales bajas. Comparación regional (porcentajes)



b) Población con habilidades digitales avanzadas. Comparación regional (porcentajes)



Fuente: INE (tich).

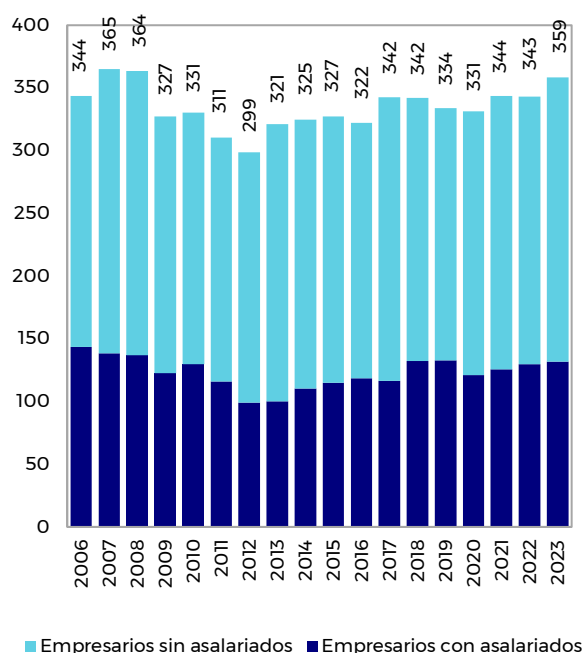
Elevada iniciativa empresarial en la Comunitat Valenciana

El número de empresarios con y sin asalariados ha recuperado los valores previos a la crisis financiera. Después de sufrir una pérdida de aproximadamente 66.000 unidades en el punto más bajo de la segunda recesión iniciada en 2012 (40.000 empresarios con asalariados y 26.000 autónomos), los valores **han regresado a los máximos históricos (360.000 empresarios) de los que un 37% del total son empresarios que tienen a su cargo asalariados y el resto son esencialmente trabajadores autónomos.**

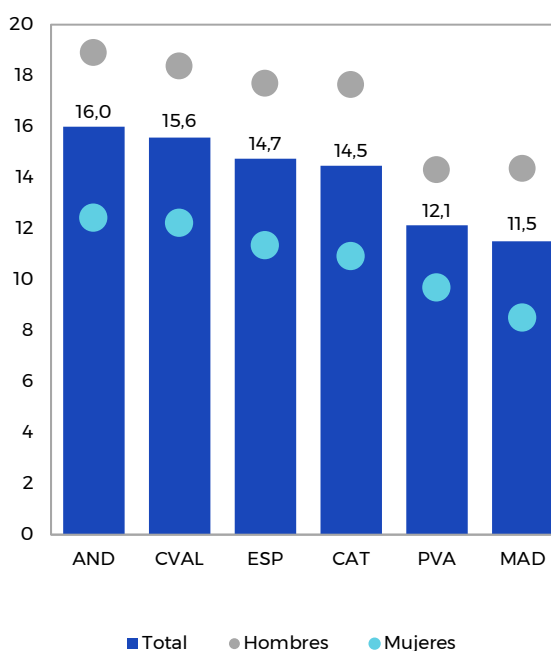
La presencia empresarial en el total de ocupados se situaba en 2023 en España en el 14,7%, con dos CC. AA. (Andalucía y Comunitat Valenciana) por encima de dicho valor y el resto de las comunidades de referencia por debajo. Se observa un **mayor peso de los empresarios en hombres que en mujeres**, diferencias que se sitúan en el entorno de 5 a 7 puntos porcentuales. El emprendedurismo todavía tiene un mayor sesgo hacia el género masculino.

Gráfico 5.7. Empresarios con asalariados y sin asalariados

a) Comunitat Valenciana. 2006-2023
(miles de ocupados)



b) Peso de los empresarios sobre el total de ocupados. Comparación regional. 2023 (porcentajes)



8 de cada 100 personas implicadas en la creación y desarrollo de empresas

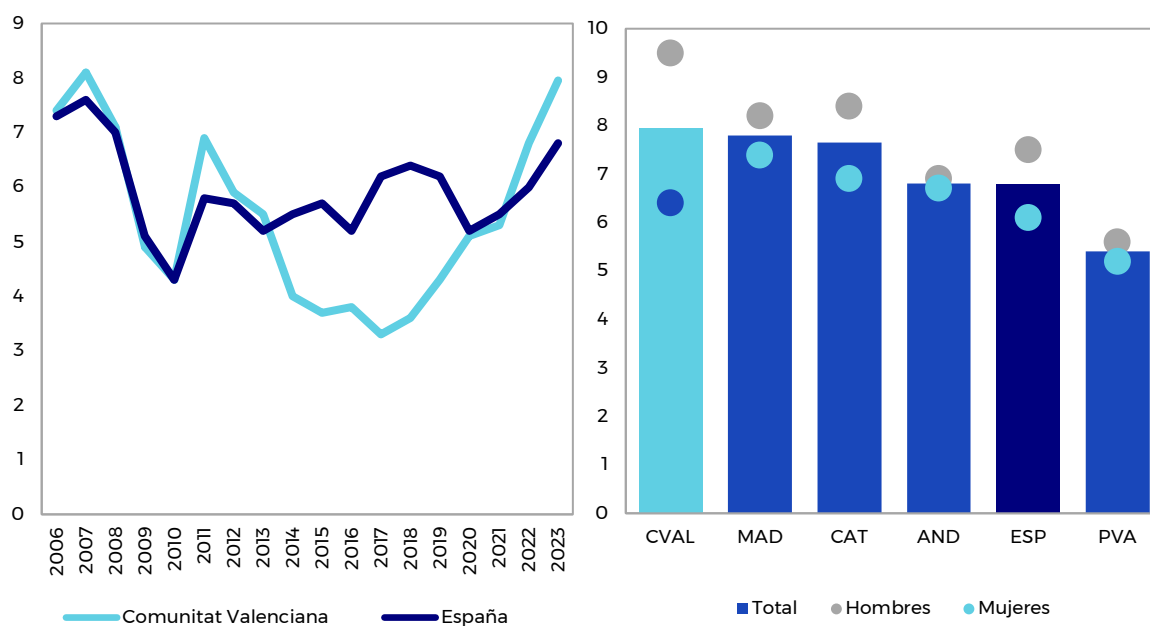
La tasa de actividad emprendedora muestra en la Comunitat Valenciana dos descensos muy pronunciados en las dos recesiones que conformaron la crisis financiera (2009-2010 y 2014-2017). El segundo de estos descensos no se produce en el conjunto de España, aunque sí se recupera con la misma intensidad en los últimos años. Tanto que en el último año disponible el porcentaje de población valenciana implicada en la creación de empresas ya supera el dato nacional.

En 2023 el 8% de los valencianos estaba inmerso en el desarrollo de un proyecto empresarial, un porcentaje superior al del resto de CC. AA. de referencia. De nuevo los hombres muestran una mayor intensidad emprendedora que las mujeres, en cualquiera de las regiones analizadas. En el caso de la Comunitat, la diferencia entre la tasa en hombres (9,5%) y en mujeres (6,4%) es más elevada.

Gráfico 5.8. Tasa de actividad emprendedora (TEA¹)

a) Evolución 2006-2023 (porcentajes)

b) Comparación regional. 2023 (porcentajes)



¹ TEA: porcentaje de población entre 18 y 64 años implicada en un proceso de creación y desarrollo de empresas
Fuente: GEM España (2024).

La tasa de empleo en empresas consolidadas se recupera después de la crisis

El porcentaje de la población ocupada en empresas con más de 42 meses en el mercado descendió con fuerza en las dos recesiones de la crisis financiera en la Comunitat Valenciana y, en menor medida en la segunda en el conjunto de España. Los datos correspondientes al último año disponible (2023) muestra que **casi 7% de las personas adultas (18-65 años) forman parte de empresas consolidadas en**

el mercado, es decir, con al menos tres años y medio de antigüedad.

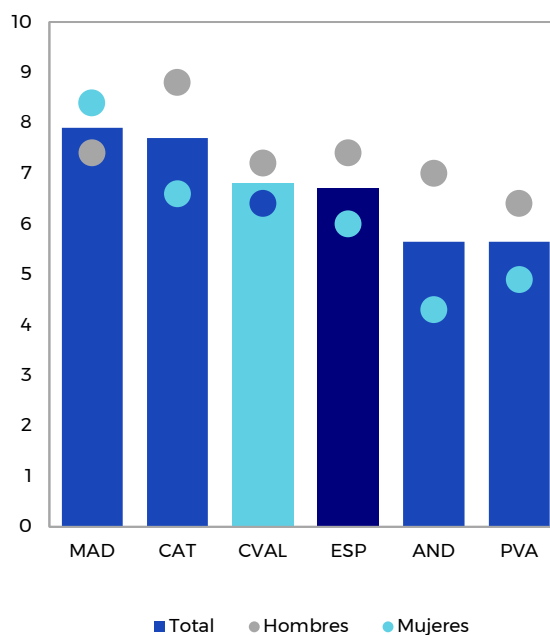
La presencia de las empresas consolidadas en el empleo es prácticamente igual en la Comunitat Valenciana que en España, siendo algo más intenso en Madrid y Cataluña que se aproximan al 8%. También esta tasa de empresa consolidada es superior en los hombres que, en mujeres, tanto en España como en la Comunitat Valenciana.

Gráfico 5.9. Tasa de empresas consolidadas¹

a) Evolución 2006-2023 (porcentajes)



b) Comparación regional. 2023 (porcentajes)



¹ Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que pertenece a una empresa con más de 42 meses en el mercado

Fuente: GEM España (2024).

La intención de emprender en el corto plazo repunta en el último año

La tasa de emprendimiento potencial -el porcentaje de la población entre 18 y 64 años con intención de emprender en los próximos tres años- se ha elevado recientemente en España y también en la Comunitat Valenciana. Desde 2017 las perspectivas de emprendimiento en la Comunitat son cada vez más altas, alcanzado la cifra más elevada en 2023: **el 14% de los encuestados muestran su interés de emprender un negocio en el corto plazo.**

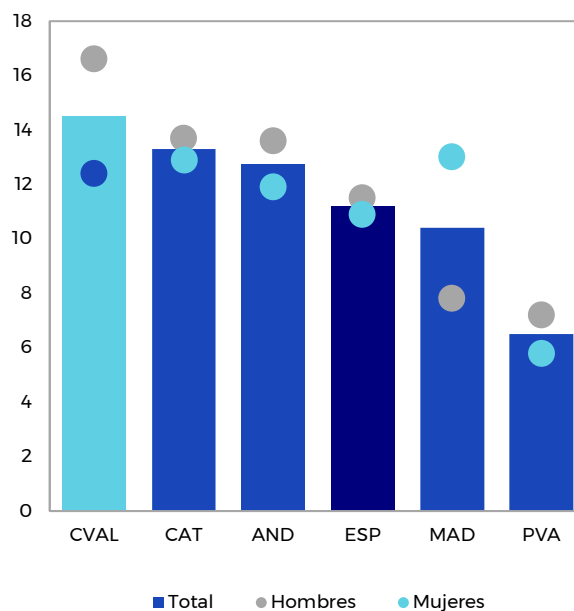
Esta medida de emprendimiento potencial supera a la media nacional (11%) y también al resto de regiones de comparación, lo que refleja cierto positivismo de los empresarios valencianos en los próximos años. **La intención al emprendimiento es superior en los hombres valencianos (16,6%) que en las mujeres (12,4%).** En ambos casos los porcentajes son relativamente elevados.

Gráfico 5.10. Tasa de emprendimiento potencial¹

a) Evolución 2006-2023 (porcentajes)



b) Comparación regional. 2023 (porcentajes)



¹ Porcentaje de la población entre 18 y 64 años con intención de emprender en los próximos 3 años

Fuente: GEM España (2024).

Pilar IV.

Emprendimiento y capital humano

RECOMENDACIONES

- Las empresas deben incrementar la formación específica de sus recursos humanos y proporcionar acceso a cursos de especialización con el fin de fidelizar el talento y aprovechar las oportunidades de la promoción interna de sus equipos.
- La mejora de las habilidades digitales de la población debe ser una oportunidad para las empresas valencianas. Su modelo de negocio debe digitalizarse para ser más productivo, desde los procesos productivos, la gestión organizativa hasta la comercialización y canales de venta de sus productos.
- La elevada actividad emprendedora existente en la Comunitat Valenciana, tanto presente como futura, debe orientarse hacia empresas basadas en el conocimiento, la tecnología y la economía digital. En el proceso de creación de las empresas, los emprendedores deben diseñarla como una empresa que nace digital.
- Las Administraciones Públicas deben facilitar que el entorno regulatorio no perjudique injustificadamente a la actividad empresarial ni cree una incertidumbre o inseguridad innecesaria.
- Las empresas deben aproximarse más al sistema educativo en todos sus niveles para contribuir a fomentar el emprendimiento como forma de vida para los jóvenes.

PILAR 4: EMPRENDIMIENTO Y CAPITAL HUMANO	Comunitat Valenciana	España	Andalucía	Cataluña	Comunidad de Madrid	País Vasco	Posición CC. AA. de referencia
Microempresas (1-9 asalariados). 2023 (%del total de empresas con asal.)	89,9	89,7	91,0	88,8	87,9	88,0	4º ●
Empleo en empresas medianas y grandes. 2023 (%del empleo total)	32,9	33,9	30,4	33,9	42,3	36,0	4º ●
Empresas exportadoras. 2023 (%del total de empresas con asalariados)	13,5	13,0	8,3	18,4	14,2	20,2	4º ●
Ocupados con estudios superiores. 2023 (%del empleo total)	43,6	46,3	42,3	48,7	54,1	60,4	4º ●
Ocupados en empleos altamente cualificados. 2023 (%del empleo total)	34,1	35,3	32,4	37,6	46,0	40,0	4º ●
Población con habilidades digitales avanzadas. 2023 (%de la población)	37,5	38,9	35,0	43,8	45,8	36,2	3º ●
Empresarios con y sin asalariados. 2023 (%del empleo total)	15,6	14,7	16,0	14,5	11,5	12,1	2º ●
Tasa de actividad emprendedora. 2023 (%de la población adulta)	8,0	6,8	6,8	7,7	7,8	5,4	1º ●
Tasa de empresas consolidadas. 2023 (%de la población adulta)	6,8	6,7	5,7	7,7	7,9	5,7	3º ●
Tasa de emprendimiento potencial. 2023 (%de la población adulta)	14,5	11,2	12,8	13,3	10,4	6,5	1º ●

- **Atracción y**
- **desarrollo del**
talento:

percepciones y
experiencias de
las empresas
valencianas

6

Las personas constituyen el componente principal de las organizaciones, y son las responsables, junto con la tecnología, de impulsar la I+D+i empresarial. Es por ello que un análisis del desarrollo tecnológico debe atender necesariamente a las personas que deberán llevar a cabo las actividades innovadoras. El presente estudio realizado por el Ivie y la Fundación LAB ha establecido como uno de los objetivos del *Observatorio de I+D+i, tecnología y emprendimiento*, realizar un análisis preliminar del talento tecnológico presente en las empresas valencianas. Si bien el propósito inicial se centraba en la atracción, retención y desarrollo del talento tecnológico, desde un punto de vista cualitativo por parte de las propias empresas, en la práctica dicho propósito se amplió para analizar el talento requerido por las empresas, más allá de los perfiles relacionados más o menos directamente con la tecnología. Junto a los indicadores cuantitativos analizados en los capítulos anteriores que permiten conocer cuál es el estado de la I+D+i y la tecnología en las empresas valencianas, así como analizar cuál es la evolución de este desarrollo tecnológico en el sector productivo a lo largo del tiempo, resulta de gran interés acercarse y conocer con detalle las percepciones que las propias empresas y sus responsables tienen acerca de esta temática, y cómo las empresas experimentan en la práctica los fenómenos relacionados con la atracción y desarrollo del talento de sus integrantes.

Diversos aspectos cuantitativos ponen de relieve la necesidad de analizar con detalle cómo las empresas viven la incorporación de talento, desde un punto de vista cualitativo. Por una parte, la existencia de un diferencial creciente en términos de productividad por parte de las empresas valencianas respecto a

las de otros países de nuestro entorno, y la importancia que la tecnología supone para incrementar la productividad. Esa falta de productividad tiene, entre otras causas, la menor inversión en tecnología y en activos intangibles por parte de nuestro sector productivo. En segundo lugar, la existencia de un número importante de vacantes (puestos laborales que no pueden ser cubiertos por los trabajadores que desean las empresas), que viene creciendo de manera progresiva en los últimos cinco años. Las dificultades para cubrir determinados tipos de puestos de trabajo coexisten, sin embargo, con una tasa de paro bastante superior a la de los países de nuestro entorno (paro general, paro juvenil, paro femenino, paro de larga duración), así como de altos niveles de sobrecualificación entre la población trabajadora (y entre las personas que buscan empleo, respecto a una parte relevante de las ofertas de trabajo disponible). En este contexto, en los últimos años, se viene apreciando un incremento en el número de personas (en buena medida jóvenes y con alta cualificación), que salen del país para buscar mejores oportunidades laborales en otros países. Este éxodo creciente de personas cualificadas, que tiene que ver con las tasas de paro y con las características de las ofertas laborales en España, tiene consecuencias en la mayor dificultad de las empresas para encontrar candidatos en determinados puestos y perfiles laborales.

Por ello es preciso conocer en profundidad el punto de vista de las empresas en cuanto al talento que desean incorporar, las dificultades que encuentran para hacerlo, los procesos que siguen para desarrollar y fidelizar el talento del que disponen, así como las dificultades y factores facilitadores que se relacionan

con la atracción y desarrollo del talento. En las páginas siguientes se detalla la metodología seguida para realizar ese análisis cualitativo de las percepciones que tienen las empresas y las experiencias recientes en cuanto a la incorporación y desarrollo de las personas que necesitan para incrementar su productividad. A continuación, se detallan los resultados ob-

tenidos a través de la participación de un conjunto de destacadas empresas valencianas, representativas de diversos sectores y tamaños, que constituyen la punta de lanza de la economía valenciana. Finalmente, se extraen una serie de conclusiones relevantes y de propuestas que ayudan a hacerse cargo de la situación actual y apuntan estrategias de actuación para el futuro.

GUIÓN FACILITADO A LOS PARTICIPANTES LOS *FOCUS GROUP*

1. El talento en las empresas valencianas: ¿en qué consiste? ¿ocupa puestos o niveles concretos dentro de las organizaciones? ¿se localiza en algunos sectores concretos?
2. La disponibilidad de talento para las empresas valencianas: ¿falta talento? ¿qué tipo de talento falta? ¿para qué puestos o tareas? ¿en qué se manifiesta esa insuficiencia? ¿a qué tipo de empresas está afectando? ¿es un problema de cantidad, de calidad, de disponibilidad, de atracción, de ajuste...?
3. ¿Cómo tratan las empresas valencianas de atraer talento? ¿Qué dificultades encuentran para acceder al talento disponible?
4. ¿Qué actuaciones realizan para desarrollar el talento que ya disponen y retenerlo? ¿cómo de importante es la formación continua dentro de la empresa?
5. ¿Qué variables pueden estar incidiendo en la escasez de talento? ¿la situación del mercado laboral? ¿el sistema educativo? ¿la estructura del sistema productivo? ¿qué otras variables?
6. Sugerencias, propuestas e iniciativas de mejora para la atracción y retención del talento en las empresas valencianas.

6.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO CUALITATIVO

Para conocer en profundidad la situación de las empresas valencianas respecto a la incorporación y desarrollo del talento, así como sus experiencias, políticas de recursos humanos y prácticas cotidianas para la gestión de las personas, se recurrió a la técnica de grupos de discusión focalizada o «*focus group*». Esta técnica consiste en realizar entrevistas semiestructuradas grupales (con un número variable de participantes, que permita reflejar una cierta diversidad, y al mismo tiempo, la participación abierta y sincera de todos ellos). En ellas, los diferentes participantes realizan aportaciones y debaten en torno a un reducido número de cuestiones que focalizan su reflexión y análisis.

En el presente estudio se realizaron dos *focus group*. Para ello, se invitó a participar en estas sesiones a los responsables de dirección del talento (responsables de recursos humanos, de formación, etc.) de las empresas que integran la Fundación LAB. A todas ellas se les facilitaron dos fechas, se les comunicó la duración prevista de cada una de las sesiones y se les facilitó un breve esquema de las diferentes cuestiones a abordar durante las sesiones, para que pudieran reflexionar previamente sobre ellas. La invitación se produjo entre dos y tres semanas antes de la realización de las sesiones.

De forma voluntaria, decidieron participar en los *focus group* un total de 12 empresas. Las sesiones de discusión se realizaron los días 3 y 4 de junio de 2024, y en cada una de ellas participaron representantes de seis empresas, una de las cuales participó con dos personas.

Ambas sesiones tuvieron una duración de aproximadamente dos horas.

En cuanto al desarrollo de las sesiones, dos miembros del Ivie actuaron como dinamizadores de cada una de las sesiones. Un representante de la Fundación LAB introdujo la sesión en el marco del proyecto de elaboración del Observatorio, presentó a los participantes y enmarcó el contenido de la sesión. Los dinamizadores realizaron una pequeña introducción de los objetivos del análisis cualitativo, explicaron el procedimiento a seguir, solicitaron permiso para grabar las sesiones y ordenaron la participación y el turno de palabra de los asistentes.

Dicha participación se articuló a partir de tres cuestiones generales que se fueron sucediendo a lo largo de la sesión:

1. **Definición del talento:** determinación del tipo de talento o el perfil requerido por las empresas y el que está costando más de incorporar, así como la especificación de esas dificultades (qué sectores, qué perfiles, qué puestos o tareas son más difíciles de encontrar).
2. **Atracción del talento:** políticas y actuaciones que las empresas participantes ponen en práctica tanto para atraer el talento que necesitan, para vencer las dificultades que encuentran en su incorporación, y para fidelizar el talento incorporado, desarrollarlo y potenciarlo. También se trata la forma en que se adaptan a la situación actual en que algunos perfiles son difíciles de encontrar, incorporar y fidelizar.

3. **Propuesta de actuaciones a futuro:** posibles actuaciones y estrategias que se podrían desarrollar, no sólo por parte de las empresas, sino por otros agentes de interés (sistema educativo, universidades, organizaciones patronales, administración, etc.), para dar respuesta a los retos que presenta en la actualidad la atracción y desarrollo del talento por parte de las empresas valencianas.

6.2. PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN FOCALIZADA.

En este apartado se presentan las aportaciones más destacadas realizadas por los participantes, de forma integrada en las dos sesiones, organizadas a partir de los principales temas abordados: el talento que desean incorporar las empresas valencianas, las dificultades que tienen para la atracción de talento, el desarrollo y el mantenimiento de dicho talento, buenas prácticas de las empresas valencianas y sugerencias hacia otros agentes interesados.

6.2.1. El talento que desean incorporar las empresas de la CV

La primera cuestión abordada en los *focus group* se refiere a la definición de lo que supone el talento para las empresas valencianas. Por una parte, los participantes destacan que cuando se habla de la incorporación de talento a las empresas, no se hace referencia de manera particular al talento de carácter tecnológico, ni tampoco se refiere de forma predominante a la incorporación de personas para los puestos más cualificados o de mayor relevancia. Por el contrario, los participantes

destacan que el talento es necesario para cubrir todas las tareas, funciones y puestos de la empresa.

En ese sentido, algunas de las definiciones del talento por parte de los participantes en los *focus group* han sido:

«La capacidad para realizar un desempeño satisfactorio del puesto que se pretende cubrir»

«La capacidad de una persona de ser productivo y generar valor a la empresa»

«El grado de ajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la organización»

Se requiere talento para cubrir cada puesto y función de la empresa, para lo que resulta imprescindible que haya un completo ajuste entre las demandas del puesto a cubrir y la persona. Los participantes destacan, además, que ese ajuste debe realizarse en diversos planos o niveles: los conocimientos, habilidades o competencias (es decir, la capacidad para realizar el trabajo), pero también en cuanto a la **compatibilidad entre los valores de la empresa y los elementos determinantes de su cultura organizacional, con el sistema de valores, actitudes y expectativas de la persona.**

A ello se debe sumar, también, cuestiones relacionadas con la propia personalidad de las personas que se van a integrar en la empresa, de modo que «encajen» con el funcionamiento, los procesos y las características del entorno laboral (las tareas a realizar y las condiciones del puesto, pero también las relaciones con compañeros y supervisores, el clima y el equipo en el que se integran).

En esta misma dirección, algunas aportaciones señalan que el talento consiste en la integración de tres componentes de forma equilibrada:

- a) **Cualificación** de las personas (saber hacer), que se fundamenta en la formación y experiencia, las habilidades, conocimientos y competencias para realizar ciertas tareas y funciones.
- b) **Actitudes** de la persona y su motivación (querer hacer).
- c) **Contribución final** (lo que la persona realmente hace en su trabajo). En este tercer componente se integra el compromiso de las personas con la organización, su implicación en el proyecto empresarial y su voluntad de contribuir con el máximo interés a los objetivos de la empresa a largo plazo.

Junto a estas cuestiones, otro aspecto destacado que contribuye a la determinación del talento consiste en el potencial de las personas no sólo para ajustarse a los requerimientos de desempeño de un puesto concreto, sino a su capacidad de adaptación para otras tareas y demandas a largo plazo, o dicho en otras palabras al **potencial de crecimiento para ser capaz de asumir otras funciones que vayan más allá del contenido del puesto actual**. Este potencial a medio y largo plazo para crecer y adaptarse se destaca como un componente fundamental del talento que requieren las empresas.

Por último, además de estos rasgos compartidos por la mayoría de los participantes, algunas aportaciones señalaron también aspectos más concretos, como puede ser la **curiosidad** y las ganas de conocer cosas nuevas y de superarse, o el **sentido común**, que a pesar de su denominación no parece ser tan corriente como les gustaría a las empresas.

EN SÍNTESIS...:

1. El talento que requieren las empresas abarca todos los niveles, perfiles y funciones de la misma.
2. El talento se basa en el ajuste con los requerimientos del puesto y con los valores y cultura de la empresa, con la personalidad adecuada para desarrollar adecuadamente las funciones asignadas en el contexto de esa organización concreta, con potencial de crecimiento, superación y adaptación a nuevas funciones.

Además de conocimientos, habilidades y competencias, es relevante la actitud de la persona, su compromiso con la organización y su voluntad de superación para ir más allá del desempeño mínimo del trabajo.

6.2.2. Las dificultades de las empresas valencianas para la atracción de talento

Una vez los participantes analizaron en qué consiste el talento desde el punto de vista de sus empresas, se trató la cuestión de las dificultades que experimentan para atraer y mantener dicho talento. Si bien las empresas requieren talento en todos los niveles, perfiles y funciones del conjunto de la organización (esto es, buscan personas que se ajusten a las demandas del puesto de trabajo en términos de habilidades, actitudes y valores, personalidad, y con un alto grado de compromiso), existen determinados perfiles y funciones donde les resulta más difícil atraer a las personas que cubran esas necesidades. Los participantes pertenecen a empresas de distintos sectores, con diferente tamaño, y con distintos grados de diversidad en cuanto a los perfiles que desean incorporar. Sin embargo, una serie de perfiles aparecen repetidamente como los que resultan más difíciles de integrar:

a) Perfiles tecnológicos

Destaca la escasez de personas con perfiles tecnológicos, que se ajusten con las demandas de puestos de trabajo directamente relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, y en particular, con las necesidades más novedosas que las empresas tienen en este ámbito (*big data*, inteligencia artificial, desarrollo tecnológico, ciberseguridad...).

Para este tipo de perfiles se observa que el número de puestos ofertados supera al de personas disponibles con la participación necesaria, como corresponde al fenómeno ya conocido y bien documentado de la insuficiencia de personas del ámbito STEM, y especialmente de la ingeniería, la informática, la electrónica y las telecomunicaciones. Pero además de esa escasez en términos absolutos, otros factores operan para hacer esta situación más compleja, como se comentará más adelante.

b) Perfiles de especialización industrial

Se observa una insuficiencia de personas con formación especializada de carácter industrial, operarios de producción de diferentes niveles y sectores, que en general se corresponden con los ciclos formativos de formación profesional, en particular los relacionados con la industria.

La escasez de este tipo de perfiles profesionales tiene que ver con la baja consideración que ha tenido la formación profesional durante años, al menos en comparación con los estudios universitarios, así como con las condiciones de trabajo que se asocian con frecuencia a estas ocupaciones (exigentes en términos de horarios, dificultades para la conciliación, esfuerzo físico, movilidad, etc.), así como la falta de una adecuada orientación profesional, que no consigue atraer candidatos a aquellas ramas profesionales que cuentan con mayor empleabilidad y mejores condiciones laborales, en detrimento de otras ramas con mayor «*glamour*» o asociadas a condiciones de trabajo más cómodas

c) Profesionales senior o mandos intermedios

El tercer tipo de perfiles profesionales que presenta dificultades para que las empresas los cubran de manera satisfactoria, tiene que ver con los llamados *profesionales senior*, que puedan desempeñar funciones generales de mandos intermedios, jefes de departamento o primeros niveles directivos. La escasez aquí se produce no tanto por falta de conocimientos técnicos, sino porque las empresas tienen dificultades de contar con personas con suficiente experiencia, visión estratégica y un conjunto de competencias de carácter directivo y de liderazgo que puedan dirigir equipos y realizar tareas de organización y dirección funcional.

Las dificultades que encuentran las empresas tienen que ver con la falta de compromiso de una gran proporción de potenciales candidatos para hacerse cargo y adaptarse a los planes de carrera establecidos por las empresas. Como estos puestos tienen un gran impacto en el funcionamiento de la organización y un alto nivel de responsabilidad, las compañías invierten esfuerzo, dinero y dedicación en atraer y mantener a estos profesionales durante un cierto número de años, por lo que los candidatos deben mostrar un alto compromiso a medio y largo plazo con la empresa.

En numerosos casos, los potenciales candidatos para cubrir estos perfiles provienen de fuera de la empresa. En este caso, resulta difícil hacer predicciones acerca de la compatibilidad y grado de ajuste entre personas que han adquirido experiencia en otras compañías, pero que, por ello mismo, no siempre encajan y se adaptan a una nueva situación. Por el contrario, cubrir estos perfiles senior a partir

de promoción interna supone que los candidatos tengan una visión muy centrada en la compañía, con una experiencia menos diversa y menor conocimiento de estrategia empresarial como resultado de su menor movilidad a lo largo del tiempo y su perspectiva menos amplia.

d) Otros problemas de cobertura

Más allá de estos perfiles en los que la mayoría de los participantes están de acuerdo de lo difícil que resulta en la actualidad cubrirlos adecuadamente, algunas aportaciones señalaron otras situaciones donde puede haber escasez de talento. Así, en determinados lugares alejados de las grandes ciudades, los factores demográficos a menudo conllevan escasez de trabajadores (por la despoblación o el envejecimiento de la población activa, por ejemplo). En otros casos, la imagen social de ciertos sectores o empresas motiva que haya pocos candidatos para cubrir vacantes, o existe un gran desconocimiento de las potenciales ofertas laborales y del contenido de los puestos de trabajo que pueden estar presentes (por ejemplo, se desconoce la diversidad de puestos existentes en el sector del agua potable, como si el único puesto disponible fuera el de reparto de agua a domicilio).

Entre los perfiles profesionales que más cuesta cubrir o para los que atraer el talento necesario es más difícil, el componente más relevante de esas dificultades no suele tener que ver con los conocimientos o habilidades, o al menos, no sólo en ellos. De hecho, diversos participantes en los *focus group* mencionaron repetidamente que:

«La falta de algunos conocimientos o habilidades concretas se pueden subsanar a través de

formación interna, generalmente sin grandes dificultades»

«Faltan otras cualidades personales, más importantes, que son difíciles de proporcionar a través de la formación interna en las empresas»

Dichas cualidades tienen que ver con la evolución del conjunto de la sociedad, y en particular de las personas pertenecientes a las generaciones más jóvenes, como resultado de sus procesos de socialización y los cambios en el sistema educativo y productivo. Así, podemos citar:

- a. **Falta de madurez en muchos candidatos.** La madurez llega con el tiempo y la edad, pero se observa que las personas que entran por primera vez en el mercado laboral no cuentan aún con la madurez necesaria para desempeñar buena parte de puestos de trabajo.
- b. **Escasa tolerancia a la frustración y la incapacidad para postergar las recompensas** (producto de una sociedad en la que la inmediatez, la comodidad, y la búsqueda del mínimo esfuerzo parecen ser las principales directrices que rigen nuestra vida cotidiana), así como la falta de compromiso a largo plazo, y la ausencia de ciertas actitudes relacionadas con el esfuerzo, la superación o el deseo de mejorar.
- c. **Baja orientación empresarial y escaso conocimiento de la realidad de las empresas.** Tienen una visión muy alejada de lo que en realidad supone el sector productivo, así como unos conocimientos más centrados en aspectos teóricos que

en los aspectos prácticos, de desempeño profesional o de resolución de problemas (visible, por ejemplo, en cómo afrontan los técnicos de mantenimiento los problemas de averías y las reparaciones, ante las que muestran escasa capacidad de análisis crítico y de habilidades para tomar decisiones, plantear alternativas o resolver problemas).

- d. **Bajos niveles de competencias,** tanto de carácter cognitivo (razonamiento crítico, capacidad analítica, razonamiento lógico, toma de decisiones), como de carácter social e interpersonal (habilidades de comunicación, de gestión de conflictos, de trabajo en equipo, capacidad para debatir y para convencer a otros, etc.).

Sin embargo, los participantes en los *focus group* destacaron, como una de las principales fuentes de dificultades para atraer el talento necesario, a los recientes **cambios en los valores y las expectativas** de una buena parte de la población, en especial la más joven. En este sentido, junto a la importancia del salario y la remuneración, los candidatos a integrarse en las empresas conceden cada vez más **relevancia a otras condiciones del trabajo, como pueden ser la flexibilidad horaria y las facilidades para conciliar** el trabajo con otras esferas de la vida (no solamente, las necesidades de cuidado de los hijos, sino simplemente, los deseos de tener vida propia más allá del trabajo), **un entorno laboral agradable y con un buen clima y relaciones interpersonales**, así como la existencia de **un proyecto desafiante** en el que los trabajadores se sientan a gusto.

Estos nuevos valores hacen que **los candidatos sean más exigentes con las empresas a**

la hora de elegir en qué compañía desean trabajar, y esto se pone de relieve especialmente entre aquellos perfiles profesionales que más escasean. Para estos colectivos, que saben que cuentan con diferentes ofertas, el proceso de selección invierte a menudo los términos de la relación de empleo, siendo los candidatos quienes «entrevistan» y seleccionan a la empresa, más que la empresa a ellos. Se constata de esta manera unos **valores más individualistas** por parte de los jóvenes actuales en comparación con los de generaciones anteriores, en los que se antepone lo personal a lo profesional (invirtiendo la tendencia tradicionalmente adoptada por muchos trabajadores), a los que resulta mucho más difícil comprometer a largo plazo.

Para atraer talento, en este momento, las empresas tienen que ofrecer salarios al nivel del mercado o algo superiores, junto con otro paquete de condiciones laborales en las que los candidatos no se van a sentir atraídos, como son la flexibilidad horaria, la posibilidad de teletrabajar (al menos parcialmente), las posibilidades de conciliación o un buen ambiente laboral. Ante una situación competitiva, las empresas deben ofrecer más que la competencia.

De los tres perfiles mencionados, **en el caso de los perfiles más tecnológicos y con las posibilidades que ofrece el teletrabajo, dicha competencia se ha convertido en global**. De este modo, ciertos perfiles profesionales son reclamados no solo por empresas nacionales, sino también internacionales, en ocasiones por parte de compañías con mejores ofertas económicas que el de las empresas locales. Así pues, las empresas deben ofrecer una diversidad de condiciones de trabajo y

unos salarios a nivel del mercado internacional, sustancialmente más altos que el promedio salarial de nuestro país.

Cabe señalar que las empresas participantes en los *focus group* no se corresponden con el promedio de empresas españolas, sino que probablemente están por encima de la media en recursos, facturación y productividad. Los participantes destacaron que muchas empresas de carácter familiar, de menor tamaño, o simplemente, con menores márgenes de productividad y rentabilidad, pueden tener mayores dificultades para ofrecer condiciones salariales y laborales capaces de atraer el talento en aquellos perfiles que escasean en el mercado laboral. En este sentido, se mencionó que la eficiencia de las empresas y su productividad es una condición determinante para que las empresas puedan atraer y mantener el talento a través de ofrecer condiciones laborales y salariales que resulten atractivas.

Para aquellos perfiles profesionales más escasos en comparación con la demanda de las empresas, **los candidatos existentes no se sienten atraídos por determinadas condiciones laborales que ofrecen las empresas**. Por ejemplo, en los perfiles industriales o de mantenimiento, el problema no es encontrar personas cualificadas, sino conseguir que estos candidatos cualificados acepten trabajar de noche, a turnos, los fines de semana, etc., cuando esas condiciones son imprescindibles en algunos sectores y empresas. Incluso recurrir a profesionales que se hallen sobrecualificados para un puesto suele ser insuficiente, ya que los candidatos acaban prefiriendo tener trabajos más confortables. Por ello, a algunas empresas les cuesta cubrir vacantes incluso de puestos básicos (repartidores, camioneros,

mecánicos), porque resulta más cómodo trabajar delante de un ordenador en una oficina.

EN SÍNTESIS...:

1. Los perfiles que más cuesta encontrar son, principalmente tres: aquellos directamente relacionados con las tecnologías de la información, perfiles de operarios básicos e intermedios vinculados a puestos de carácter industrial, y los llamados «perfiles senior» que suponen profesionales con experiencia y capacidad para desarrollar puestos de mandos intermedios o primeros niveles directivos, con responsabilidades organizativas y visión amplia del negocio.
2. En los dos primeros, la propia escasez de profesionales en comparación con las demandas de las empresas, junto con los cambios en los valores del conjunto de la sociedad y en especial las generaciones más jóvenes, suponen que la capacidad de elección de los candidatos es mucho mayor, evaluando ellos a las propias empresas y sus ofertas. Ello se traduce en mayor competencia entre empresas (a menudo global) tanto en términos salariales como en condiciones de empleo (especialmente flexibilidad, conciliación, buen ambiente laboral), y un menor compromiso de los profesionales con sus empresas a largo plazo, que da lugar a mayor movilidad laboral.
3. En el tercer caso, la incorporación de talento senior externo a la empresa plantea ciertas ventajas (una visión más amplia del sector, ideas nuevas, experiencia profesional), pero también dificultades añadidas (difícil garantizar el ajuste con la cultura de la empresa y el proyecto, difícil estabilización por la alta movilidad).
4. Junto a la escasez de algunos perfiles profesionales, el compromiso a largo plazo parece ser una de las principales dificultades para las empresas, ya que se valora enormemente ese compromiso a largo plazo, que los trabajadores, por diferentes razones, tienen más resistencia a manifestar.

6.2.3. El desarrollo y el mantenimiento del talento en las empresas valencianas

Las aportaciones de los participantes en los *focus group* reseñadas en el apartado anterior muestran que las empresas no sólo tienen crecientes dificultades para incorporar el talento que necesitan, sino también para desarrollarlo y mantenerlo. Sobre estas dos cuestiones, los participantes mostraron gran acuerdo en torno a tres ideas fundamentales:

a) Uso inadecuado del término «retención del talento»

Las empresas no quieren «retener» a sus trabajadores, como si les obligaran a quedarse o no les dejaran marchar, sino «fidelizar» el talento, como una forma de concretar el compromiso de las personas con el proyecto y la cultura de la empresa. Algunas aportaciones se decantaron por reforzar el término «compromiso» en lugar del de fidelidad: las compañías desean que las personas que las integren estén comprometidas al cien por cien con la empresa, y son partidarias de dejar marchar, agradeciendo los servicios prestados, a aquellas personas que, por la razón que sea, hayan dejado de estar comprometidas.

Algunos participantes se declararon partidarios de **cambiar la perspectiva de las compañías**. Hasta ahora, se valoraba el compromiso a largo plazo en los candidatos, hasta el punto de que muchas personas preferían incorporar personas con un compromiso a más largo plazo, con menor cualificación, que a trabajadores mejor valorados pero con un compromiso temporal de menos recorrido. Sin embargo, algunas voces reclaman que para las empresas supone una ventaja tener perfiles altamente cualificados (una nota de 9'5 puntos), durante un periodo de tiempo

más breve (de dos a cuatro años), lo que supone una contribución mayor a la empresa y más valor añadido que tener a una persona comprometida durante 10 años, pero menos valiosa (un 7,5, en expresión de uno de los participantes). Obviamente este cambio de perspectiva supone mayores necesidades de adaptación, un mayor esfuerzo por parte de las compañías. Sin embargo, en la medida en que las empresas se preparen para esa mayor rotación, puede dotar de mayor productividad y valor añadido a las empresas, teniendo a **personal muy valioso plenamente comprometido durante todo el tiempo que permanezca en la empresa, aunque ese periodo sea más corto**.

b) Dificultades para medir el compromiso de los candidatos con el proyecto y la cultura de la empresa

Dado que el compromiso de los candidatos con un proyecto se basa en expectativas y características personales, durante los procesos de incorporación resulta difícil garantizar que los candidatos estarán realmente comprometidos con la empresa. En primer lugar, porque en una empresa existen diferentes subculturas, y no siempre lo que la empresa transmite como sus valores y estrategias se plasma en al día a día. También porque una vez incorporados, los candidatos pueden no ajustarse a las exigencias, necesidades y valores de la compañía. En ese sentido, algunos de los participantes señalaron la importancia de los procesos de prueba en los procesos de selección, desdramatizando la posibilidad de que, transcurrido un tiempo, se perciba que, más allá de la cualificación o desempeño de los trabajadores, se constata una falta de ajuste o adaptación a los valores de la empresa.

Por otra parte, se destacó que ese compromiso de las personas con la empresa a medio o largo plazo se vincula, en determinados perfiles laborales, con la existencia de proyectos concretos. **Una parte cada vez más relevante de los trabajadores** (y en particular los de perfiles tecnológico o los perfiles senior), **se compromete no tanto con una empresa sino con un proyecto específico, que le resulte desafiante**. Una vez finalizado ese proyecto, los candidatos reevalúan de nuevo su continuidad en la empresa, de manera que se requiere un nuevo proyecto que resulte atractivo para la persona.

Además, el compromiso, como se ha explicado antes, se basa no sólo en cuestiones retributivas o de reconocimiento profesional, sino también en otras características del entorno laboral, en particular la flexibilidad, la posibilidad de teletrabajar, el buen ambiente laboral, las oportunidades de conciliación, etc. Por otra parte, **ciertas características de la vida moderna llevan a que cada vez más trabajadores requieran un componente de novedad en su trabajo muy destacado**. Las condiciones laborales que resultan atractivas para los trabajadores pierden rápidamente esa capacidad motivadora, y cada vez son más los empleados que necesitan cada cierto tiempo nuevos retos, nuevas tareas o simplemente, un cambio en su actividad laboral.

Todas estas razones suponen que **valorar el grado de compromiso de los candidatos en un momento determinado, no garantiza que ese compromiso se vaya a mantener durante periodos prolongados**. En cierto modo, la trayectoria laboral de muchos trabajadores parece desarrollarse más bien «en espiral» que de forma «lineal» (siguiendo la terminología de patrones de desarrollo de la carrera laboral establecidos por Edgar Schein).

c) Las relaciones de los trabajadores con sus empresas son dinámicas y evolucionan con el tiempo

Esta idea supone que el talento que no se desarrolla continuamente, «se muere». Si bien es cierto que una proporción de la población trabajadora se encuentra a gusto realizando siempre las mismas tareas, y que la rutina laboral pueda ser interesante y agradecida para una parte de los trabajadores, también es cierto que las necesidades, las expectativas y las metas laborales de los trabajadores evolucionan con el tiempo y con su situación personal y laboral.

Las empresas tienen que esforzarse en desarrollar su talento, en el sentido de ofrecer formación y desarrollo personal continuo que permita a los empleados mantener su grado de ajuste con las demandas cambiantes del sistema productivo y los prepare, asimismo, para asumir nuevos desafíos y crecer profesionalmente. Las exigencias a las que se enfrentan las empresas están en continuo cambio, que cada vez es más disruptivo, acelerado e imprevisible, y por ello deben desarrollar el talento interno para afrontar esos cambios. Además, las empresas deben hacer un esfuerzo constante por ofrecer a sus empleados un entorno laboral que les permita seguir comprometidos con la empresa, a lo largo del tiempo, mientras sus necesidades personales y familiares evolucionan.

En esta línea, uno de los participantes señaló como, en su empresa, periódicamente se alternan diferentes formas de organización del trabajo, aportando cierto elemento de novedad y evitando el estancamiento de los puestos de trabajo, y respondiendo a esas necesidades cambiantes: tras periodos donde se organiza el reparto priorizando la propiedad del

trabajador sobre el contenido del trabajo, o el sueldo, se cambia a estrategias donde la flexibilidad temporal y los mejores horarios resultan prioritarios.

Diversos participantes en los *focus group*, señalaron la **necesidad de que las empresas estén atentas a las necesidades cambiantes de sus trabajadores**, les ofrezcan en cada caso aquellas condiciones que les permitan seguir comprometidos, y que presenten la suficiente flexibilidad para atender las diversas necesidades que empleados con diferentes expectativas y en momentos vitales distintos les plantean. Por ejemplo, en las etapas iniciales, muchos trabajadores muestra la necesidad de tener horarios flexibles que les permitan conciliar el trabajo con su ocio personal y otras esferas de la vida, donde la movilidad es muy habitual, mientras que años más tarde pueden sentir la necesidad de estabilizarse y aumentar sus recursos económicos (dando importancia al salario y mostrando mayores niveles de esfuerzo), seguidos de etapas donde la conciliación familiar se hace más importante y se vuelve a preferir mayor flexibilidad horaria, por ejemplo.

Igualmente, se señala la necesidad de que las empresas empaticen con las necesidades de la persona en un momento determinado (flexibilidad en el cumplimiento de las obligaciones y el horario cuando hay una enfermedad familiar, el fallecimiento de familiares, o cambios en las condiciones que pueden llevar a los empleados a dejar la empresa). Por ejemplo, uno de los participantes señaló como su empresa había ofrecido teletrabajar a uno de sus empleados para evitar que se marchase ante la dificultad de pagar su vivienda en solitario tras una ruptura de pareja).

En consonancia con esta idea de esforzarse para conocer y adaptarse a las necesidades de los trabajadores y mantener así su compromiso con la empresa, se destacaron aspectos complementarios:

- **Para mantener el talento y el compromiso de los empleados con el proyecto de la empresa es imprescindible retribuirlo adecuadamente.** Esta situación lleva a algunas empresas a ofrecer altas retribuciones, por encima del mercado, para mantener en la compañía a personal considerado clave. Por el contrario, dificulta a otras empresas la posibilidad de incorporar talento externo para puestos vitales, ya que las altas retribuciones que pueden ser necesarias generan un fuerte sentido de inequidad interna en buena parte de los trabajadores que llevan tiempo en la empresa. Al mismo tiempo, dificulta que aquellas empresas que no cuentan con la suficiente solvencia, rentabilidad y márgenes económicos puedan contar con el talento necesario.
- **El talento retroalimenta la productividad, que a su vez facilita la incorporación de más talento.** Las empresas con suficientes recursos tienen mayor capacidad para atraer personal con talento, que aporta mayor valor a la empresa, permitiendo un mejor funcionamiento y mayor productividad, que supone mayores ingresos y mayor capacidad para seguir atrayendo talento. Por el contrario, las empresas con menor capacidad para retribuir al personal tienen mayores dificultades para atraer talento. Su personal, por tanto, aportará menor valor añadido, lo que impide generar mayores recursos que puedan servir para atraer talento.

- **La importancia del liderazgo en las empresas, y en particular, la capacidad de que los líderes en las empresas estén centrados en las personas a las que coordinan.** Una de las principales funciones de los líderes (incluyendo entre quienes deben liderar tanto a los directivos como a los mandos intermedios o los jefes de equipos y proyectos) consiste precisamente en conocer las necesidades, expectativas, competencias y valores de las personas que se relacionan, y en su capacidad para ofrecerles los recursos, el apoyo necesario y la flexibilidad para responder a sus necesidades y expectativas a través de las políticas y prácticas de la empresa, así como proporcionales los retos necesarios para sacar el máximo partido a sus competencias. Dado que cada persona en cada momento concreto tiene unas necesidades y expectativas que pueden hacer referencia a aspectos distintos, las empresas, a través de estos líderes centrados en el desarrollo de las personas deben mostrar flexibilidad para tratar a cada persona de forma individual y aportarles aquello que valoran.
- **Evitar que se rompa la equidad interna en la empresa.** La flexibilidad para responder a las necesidades individuales tiene que estar adecuadamente comunicadas y justificadas, reduciendo el riesgo de romper la equidad interna en la empresa. Por ejemplo, se mencionó en los *focus group* la importancia de clarificar y justificar qué personas y puestos pueden acogerse al teletrabajo (una condición laboral cada vez más valorada por un buen número de empleados), de manera que el acceso o no a esta forma de organización del trabajo no dependa de la arbitrariedad o las preferencias de los supervisores de cada trabajador. Cuando se concede la posibilidad de teletrabajar o no se permite, debe quedar claro que tanto una condición como la otra están justificadas por las demandas laborales y las preferencias del trabajador, para evitar la percepción de injusticias por parte de la empresa hacia alguno de los trabajadores. En la búsqueda de dicha equidad interna para todo el personal, habrá determinadas condiciones y recursos labores más difíciles de flexibilizar y conceder de manera diferenciada a diversos trabajadores (por ejemplo, los salarios, que deben mantener una estricta equidad, o ciertas condiciones laborales como la flexibilización horaria), mientras que otros aspectos (reconocimiento, apoyo ante situaciones extralaborales complicadas, etc.) deberían constituir elementos que se apliquen de forma diferenciada para ajustarse mejor a las necesidades de cada trabajador.
- **Preferencia por atraer talento joven para formarlo en las necesidades de la empresa.** Prácticamente todos los participantes estuvieron de acuerdo en que los conocimientos y habilidades específicas están perdiendo importancia como elemento diferencial para la atracción del talento, a favor de aspectos como el ajuste a la cultura de la empresa, los valores, o ciertas competencias cognitivas, interpersonales o transversales, precisamente porque la formación interna puede preparar a los recién incorporados en aquellos conocimientos y habilidades necesarias de las que los candidatos no disponen. Pero, aunque los participantes mostraron acuerdo sobre la fiabilidad y adecuación de la formación interna para desarrollar el talento, diversos participantes consideraron que esa es sólo una de las estrategias

posibles, y que no se puede renunciar a atraer talento con más experiencia, sin dejar que la formación interna sea la

única vía para el desarrollo del talento necesario.

EN SÍNTESIS...:

1. Rechazo del término «retención» del talento en favor de términos como la fidelización, o especialmente, el compromiso de los trabajadores con la empresa.
2. El compromiso es difícil de comprobar en los procesos de selección y los trabajadores, especialmente los más jóvenes, parecen orientarse hacia el compromiso más por proyectos que hacia una empresa, y lo basan en una mayor diversidad de aspectos y condiciones laborales. Algunas voces señalan que es importante no ir contra la corriente de los acontecimientos actuales, la conveniencia de que las empresas se adapten a esa situación, aceptando que el compromiso de los trabajadores se realiza actualmente en plazos más cortos, lo que motivará que las empresas se preparen y acepten una mayor movilidad laboral.
3. Preferencia a mantener plenamente comprometido por periodos menos largos a personas con mayor potencial, antes que priorizar un compromiso a más largo plazo por parte de candidatos con menor talento o que proporcionan menor valor añadido a la empresa.
4. Para atraer y fidelizar el talento, las empresas deben estar muy atentas a conocer cuáles son las necesidades y expectativas de cada trabajador, que además son dinámicas y evolucionan en el tiempo, además de ser distintas para cada persona.
5. Las empresas deben mostrar flexibilidad para ofrecer a cada persona los recursos que puedan favorecer su compromiso, que en cualquier caso debe incluir una retribución adecuada, pero también otros aspectos relacionados con el tiempo de trabajo, las oportunidades de conciliación y el buen clima laboral.
6. El liderazgo para comprender las necesidades de cada persona, lograr su compromiso y contribuir a su desarrollo profesional es una cualidad imprescindible en las empresas (y en cierto modo, un talento que se debe incorporar en mayor medida de lo que está actualmente), pero siempre cuidando de que se mantenga la equidad interna entre los trabajadores.
7. Se considera que el talento que no se desarrolla, se extingue, por lo que la formación interna en la empresa constituye una práctica empresarial de especial relevancia, tanto para compensar posibles déficits del personal incorporado, como para adaptarse a las necesidades cambiantes de los puestos y las empresas y para desarrollar a las personas y que puedan crecer profesionalmente evitando el estancamiento y la pérdida de compromiso.

6.2.4. Buenas prácticas de las empresas para la atracción, el desarrollo y el mantenimiento del talento

Diversas aportaciones realizadas por los participantes de los *focus group* mencionaron buenas prácticas organizacionales que fomentan la atracción de talento, así como su mantenimiento y desarrollo. Algunas de ellas se comentaron a nivel general, mientras que otras se refirieron a prácticas específicas llevadas a cabo en las empresas participantes que han dado buenos resultados. En cualquier caso, esas prácticas van más allá de los planes de formación interna para el desarrollo de talento, que todas las empresas deben desarrollar en la medida de sus necesidades y posibilidades.

a) Generar una experiencia del empleado

Diversos participantes mencionaron, con una u otra etiqueta, la importancia de contribuir a generar una «*experiencia del empleado*». Las empresas no pueden conformarse con ofrecer un salario adecuado a las funciones realizadas, sino que los empleados buscan disponer en su trabajo de otros aspectos y condiciones que cada vez tienen un mayor peso, si bien son diferentes para cada persona. En este sentido, se enmarcan algunas de las aportaciones comentadas anteriormente, sobre la importancia de que la empresa sea flexible para atender las necesidades de cada empleado ofreciendo una adecuada experiencia a cada uno, según sus preferencias. En esa experiencia del empleado, como ya se ha señalado, algunos aspectos pueden jugar un papel predominante, como la organización horaria y su flexibilidad, las oportunidades de conciliación entre el trabajo y la vida personal, y la necesidad de que exista un buen clima de trabajo y

unas buenas relaciones personales en el lugar de trabajo. En cualquier caso, alguna de las aportaciones mencionaba la necesidad de segmentar las experiencias que se ofrecen a los trabajadores para poder fidelizarlos, ofreciendo a grupos homogéneos aquellos recursos que son especialmente valorados por ese grupo en particular.

b) Generar una marca de empresa: *employer branding*

Otras aportaciones mencionaron la necesidad de generar un «*employer branding*» o marca de empresa que sea públicamente reconocida como atractiva. Se requiere que haya una cultura y unos valores claramente definidos, que se apliquen en la práctica (y que no sean una simple declaración de intenciones que luego no se materializa en el día a día de la empresa), de forma que hay un reconocimiento por parte de potenciales candidatos de que la empresa ofrece unas condiciones de trabajo atractivas. Así, alguno de los participantes señaló que, cuando se realiza una oferta que no atrae candidatos porque no ofrece alguna de las características demandadas por los potenciales empleados, la empresa tiene que recurrir a una búsqueda de candidatos que otorga un mayor poder de negociación a éstos, que acaban realizando el proceso de selección a la propia empresa. Por el contrario, diversas empresas cuentan con una imagen de marca que les permite realizar ofertas que atraen candidatos suficientes, ya que reconocen que en esa marca de empresa se incluyen elementos de interés para jóvenes talentos.

c) Ofrecer planes de carrera para los empleados

Los planes de carrera son una forma de mantener el compromiso a largo plazo, mantener el atractivo de cara al personal con talento, y responder a las necesidades cambiantes de los empleados que evolucionan a lo largo de la vida. En este sentido, los planes de carrera deben elaborarse de manera que se facilite al conjunto del personal cuales son las trayectorias que se pueden seguir para alcanzar determinados niveles laborales y puestos determinados en la empresa en un futuro cercano. No se trata, por tanto, de que las empresas determinen quién promocionará a qué puestos, sino que ofrezcan distintas posibilidades a las que los diferentes empleados, si lo prefieren, podrán aspirar, determinando cuál es el camino que puede llevar a ellos.

La responsabilidad central en el desarrollo de la carrera recae en el propio empleado, que es en definitiva quien toma la decisión de aspirar a una determinada posición, y se compromete en recorrer el camino necesario (formación, competencias a desarrollar, esfuerzo a realizar, habilidades a incorporar, etc.) para lograrlo. La responsabilidad de la empresa es triba, fundamentalmente en diseñar esas trayectorias, informar de las posibilidades a través de una comunicación franca y transparente de las ofertas y los procesos, y en ofrecer a los interesados los recursos que pueden utilizar para alcanzar sus metas. Ello presupone, no obstante, que no todas las personas en la empresa estarán dispuestas a seguir alguno de esos planes de desarrollo de la carrera laboral.

d) Fomentar la promoción horizontal

Relacionado con los planes de carrera, se mencionó que la promoción horizontal de los empleados genera importantes ventajas internas. En concreto, en una de las empresas participantes en los *focus group* se desarrolla con frecuencia un plan de promoción horizontal entre diferentes tipos de trabajadores. Dado que las necesidades de los trabajadores cambian con el tiempo, como también lo hacen sus condiciones, algunas personas están dispuestas a cambiar de puesto de manera que puedan combatir la rutina aparejada al desempeño del mismo puesto durante muchos años, y a ese cambio en las aspiraciones. Como ejemplo, se mencionó la incorporación de operarios básicos con bastante experiencia y un gran conocimiento del producto al departamento comercial. Su cualificación les permite incorporarse a este tipo de puestos, que además de suponer un nuevo reto presentan condiciones laborales más favorables (horario laboral, mayor reconocimiento social, menor cansancio), que en sus puestos anteriores. Ello supone una ventaja para estos trabajadores, al margen de que su retribución no sea mucho mayor en el nuevo puesto. Las empresas podrían beneficiarse de políticas semejantes en las que la reasignación de puestos para trabajadores de la empresa permitiría mantener un elevado compromiso a lo largo de los años.

e) Plan de acompañamiento a la formación continua

Otra práctica concreta que se mencionó tiene que ver con un problema al que se enfrentan algunas empresas. Parte del personal que requieren procede de ciclos formativos de for-

mación profesional, pero que persiguen proseguir estudios universitarios una vez finalizada la etapa de la formación profesional. Ello lleva a que muchos de ellos se planteen la relación con las empresas que los incorporan sólo a corto plazo, y como un escalón intermedio en su trayectoria laboral. La empresa en cuestión ha desarrollado un plan que acompaña a estas personas, que han entrado en la empresa desde la Formación Profesional y les apoya, desde el momento mismo en que las incorpora, a que continúen sus estudios universitarios. De esta forma, los trabajadores pueden percibir interés por parte de la empresa en mantenerlos a largo plazo, asignándoles distintos puestos de trabajo a lo largo del tiempo. Paralelamente, la empresa puede contar con trabajadores comprometidos a largo plazo, que entran en la empresa en un nivel determinado, pero con la intención de promocionar internamente en función del avance de sus conocimientos.

f) Política de comunicación interna

Otra de las prácticas relevantes que las empresas necesitan poner en marcha para atraer y mantener el talento que necesitan es, según los participantes, una adecuada política de comunicación interna. La comunicación en las empresas debe ser franca y abierta, atender tanto a aquellos logros que se consiguen como reconocer y explicar aquellos planes, valores o logros que se han planificado y no se han conseguido. Asimismo, la empresa debe ser clara y firme en comunicar cuáles son los principales aspectos que definen su cultura y cuáles son los valores que persiguen y que buscan en los candidatos.

Esa comunicación interna tiene que fundamentarse en la realidad de las prácticas realizadas, no puede ser propaganda. Si una empresa determinada presume de determinados valores y prácticas, esos mensajes tienen que reflejar los valores efectivamente puestos en práctica en la empresa y las prácticas que se llevan a cabo en el día a día, para no provocar desajustes y sorpresas desagradables en aquellos candidatos incorporados a partir de ciertos mensajes, que una vez entran en la empresa comprueban que no se ajustan al funcionamiento cotidiano de la empresa. Esa comunicación interna, además, debe contemplar el reconocimiento y agradecimiento por los servicios prestados, una vez las personas deciden dejar la empresa, si hasta ese momento han estado comprometidos con ella.

g) Estrategias de aproximación a potenciales candidatos

Algunos participantes mencionaron diversas estrategias de acercamiento a potenciales candidatos en el inicio de su carrera profesional, como una forma de tratar de atraer talento joven para formarlo internamente. Para ello participan en actividades universitarias, en foros de empleo, en ferias de formación, o tratan de contactar directamente con los candidatos en sus últimos años de formación reglada. Así, alguna de las aportaciones señaló la importancia de que las propias empresas participen en la propia formación universitaria (contando sus experiencias en grados y másteres), mientras que otras destacaron su implicación directa en planes de formación profesional dual, como forma de dar a conocer a candidatos con formación en actividades industriales de las oportunidades de trabajo en esa empresa.

No obstante, alguno de los candidatos señaló las dificultades que las empresas de algunos sectores tienen para captar talento por esta vía, debido a la imagen social que se tiene del sector, y del escaso *glamour* que tienen los puestos dominantes en ese sector, por el desconocimiento de otras posibilidades de empleo en dichas empresas.

Por último, más allá de algunas prácticas específicas, que pueden tener resultados destacados para la atracción y desarrollo del talento en las empresas participantes, los asistentes a los *focus group* destacaron que las

empresas que deseen atraer talento y desarrollarlo a través de compromiso a largo plazo, deberían tener un **conjunto de prácticas orientadas a las personas, alineadas con la estrategia y la cultura de la empresa a través de un sistema integrado y efectivo de políticas de recursos humanos de calidad**. En definitiva, las empresas que desarrollan mejores prácticas organizacionales, en su conjunto, y que estas se encuentran alineadas y bien integradas, son las que tienen mayor capacidad para atraer talento y lograr su compromiso a largo plazo.

EN SÍNTESIS...:

1. Contribuir a generar una experiencia del empleado mediante la flexibilidad para satisfacer las necesidades de cada empleado y poder fidelizarlos.
2. Generar una marca de empresa o *employer branding* para que sea reconocida entre los candidatos a un determinado puesto de trabajo.
3. Ofrecer planes de carrera para los empleados recayendo la responsabilidad de la misma en el propio trabajador y no una promoción forzada por parte de la empresa.
4. Diseñar actuaciones de promoción horizontal que permita una reasignación de los puestos de trabajo, una motivación por el cambio a los trabajadores y un incremento de su compromiso con la empresa.
5. Plan de acompañamiento a los trabajadores que les facilite continuar con su formación sin dejar de estar vinculado con la empresa.
6. Adecuada comunicación interna que permita transmitir cuáles son los principales valores que se persiguen y buscan en las personas que componen la organización.
7. Estrategias de aproximación para detectar y atraer a potenciales candidatos en el inicio de su carrera profesional.

6.2.5. Sugerencias hacia otros agentes interesados

Finalmente, conviene destacar algunas intervenciones realizadas por los participantes, que planteaban sugerencias o necesidades de mejora por parte de otros agentes relevantes en el desarrollo del talento profesional:

- Relevancia de **la formación profesional dual como herramienta imprescindible para mejorar la cualificación de los profesionales**, en particular del talento relacionado con los procesos industriales que necesita nuestro sector productivo. Se mencionó que, recientemente se ha observado una mayor diversidad de perfiles, pero que aún se hace necesario intensificar la oferta de plazas en itinerarios industriales de los ciclos formativos, y potenciar más el carácter dual de esa formación, para lograr que quienes la finalizan dispongan de mayores competencias aplicadas, mayor formación práctica, un conocimiento más profundo y detallado del funcionamiento y la perspectiva de las empresas, y previsiblemente, una mayor capacidad de adaptación al sector productivo y mayor capacidad de resolución de problemas prácticos. Algunas empresas ya parecen estar involucradas en dicha formación dual.
- **Desajustes en la oferta de estudios universitarios**, en particular, el reducido número de plazas que se ofertan de algunas titulaciones que son muy demandadas por los estudiantes y que serían muy valiosas para las empresas. Así, se destacó que hay escasez de profesionales de diversas titulaciones, con una nota de acceso muy alta (lo que refleja un gran interés por parte de los estudiantes). No obstante, los participantes también son conscientes de que en algunas titulaciones muy demandadas por las empresas, no hay suficientes candidatos que quieran cursarlas, lo que tiene un efecto directo sobre la escasez de perfiles, especialmente los de carácter tecnológico. En general, algunas de estas aportaciones parecen orientarse a que sea la ley de oferta y la demanda la que regule el número de plazas ofertadas en algunas titulaciones, sin restricciones debidas a razones ajenas a las necesidades productivas.
- **Mejorar los procesos de orientación profesional que se ofrecen a los jóvenes**. Una orientación profesional de mayor calidad, que llegue de forma universal a todos los jóvenes y que les permita una elección informada y rigurosa acerca de su futuro profesional beneficiaría enormemente tanto a los candidatos como a las empresas que tienen dificultades por cubrir determinados perfiles.
- **Escasez de conocimiento práctico y ausencia de visión empresarial en los estudios superiores**. Los graduados universitarios que se insertan laboralmente disponen en general de los conocimientos necesarios, pero no tanto de las habilidades y competencias prácticas, y sobre todo no tienen ningún conocimiento sobre la perspectiva y el funcionamiento de las empresas. Por ello, los participantes, aun reconociendo que algo se ha avanzado, reclaman una mayor incorporación de la cultura empresarial y la perspectiva

de las compañías en la práctica, en el marco de los estudios universitarios.

- **Carencias notables en buena parte de los candidatos:** falta de madurez, escasa cultura del esfuerzo, baja tolerancia a la frustración, enfoque crecientemente individualista, bajo dominio de competencias

transversales y de las llamadas *soft-skills*. Todos estos aspectos deben incorporarse de manera decidida y planificada en los diversos niveles formativos por parte de las escuelas, los centros de formación profesional y las enseñanzas universitarias.



Referencias



- AIREF (Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal). Observatorio de información económico-financiera de las Comunidades Autónomas. Madrid. Disponible en: <https://www.airef.es/es/observatorio-de-informacion-economico-financiera-de-las-ccaa/> [consulta: julio de 2024].
- Comisión Europea. EU Regional Competitiveness Index (RCI) 2.0 - 2022 edition. Bruselas. Disponible en: https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/maps/regional-competitiveness_en [consulta: julio de 2024].
- ___ Regional Innovation Scoreboard (RIS). Bruselas. Disponible en: <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/ris> [consulta: julio de 2024].
- EUROSTAT. Annual National Accounts Database. Luxemburgo: Comisión Europea. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/database> [consulta: julio de 2024].
- FUNDACIÓN BBVA e IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). El *stock* y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial. Bilbao: València, marzo de 2024. Base de datos disponible en: <https://www.fbbva.es/bd/el-stock-y-los-servicios-del-capital-en-espana/> [consulta: julio de 2024].
- FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN e IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). Economía Intangible: comparativa por territorios (1995-2020). Madrid: València, febrero de 2023. Base de datos disponible en: <https://cotec.es/informes/economia-intangible-comparativa-por-territorios/> [consulta: julio de 2024].
- ___ La economía digital en España. 2011-2021. València, septiembre de 2023. Base de datos disponible en: <https://cotec.es/informes/la-economia-digital-en-espana/> [consulta: julio de 2024].
- GEM ESPAÑA (Global Entrepreneurship Monitor). Observatorio del emprendimiento. Informe interactivo GEM España. Cantabria. Disponible en: <https://www.gem-spain.com/datos-interactivos/> [consulta: julio de 2024].
- INE (Instituto Nacional de Estadística). Contabilidad Regional de España (CRE). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=ultiDatos&idp=1254735576581 [consulta: junio de 2024].
- ___ Encuesta de Población Activa (EPA). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tabs-1254736195129 [consulta: julio de 2024].
- ___ Encuesta sobre el equipamiento y uso de TIC en los hogares (tich). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608 [consulta: julio de 2024].
- ___ Encuesta sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC y el comercio electrónico en las empresas (tic_e). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176743&menu=ultiDatos&idp=1254735576799 [consulta: julio de 2024].
- ___ Encuesta sobre innovación en las empresas (EIE). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669 [consulta: julio de 2024].

- ___ Estadística Continua de Población (ECP). Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177095&menu=resultados&idp=125473557298 [consulta: junio de 2024].
 - ___ Estadística sobre actividades de I+D. Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176754&menu=ultiDatos&idp=1254735576669 [consulta: julio de 2024].
 - ___ Explotación estadística del directorio central de empresas. DIRCE. Madrid. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736160707&menu=ultiDatos&idp=1254735576550 [consulta: julio de 2024].
- MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. UNIVbase: Estudiantes egresados en Grado y Ciclo. Madrid. Disponible en: https://estadisticas.universidades.gob.es/dynPx/inebase/index.htm?type=pcaxis&path=/Universitaria/Alumnado/EEU_2024/GradoCiclo/Egresados/&file=pcaxis&l=s0 [consulta: julio de 2024].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES. Estadística del Alumnado de Formación Profesional. Madrid. Disponible en: <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/fp.html> [consulta: julio de 2024].
- MINTUR (Ministerio de Industria y Turismo). DataComex. Estadísticas de comercio exterior de bienes de España y la UE. Madrid. Disponible en: <https://datacomex.comercio.es/> [consulta: julio de 2024].
- OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas). Estadísticas de propiedad intelectual. Madrid: Ministerio de Industria y Turismo. Disponible en: <https://consultas2.oepm.es/ipstat/faces/lpsBusqueda.xhtml> [consulta: julio de 2024].