

NÚMERO 80 | DICIEMBRE 2023

Economía Aragonesa

PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL
DE IBERCAJA BANCO, S.A.



NÚMERO 80 | DICIEMBRE 2023

Economía Aragonesa

iberCaja 

EDITA

© Ibercaja Banco, S.A.

EQUIPO TÉCNICO

Santiago Martínez Morando. Jefe de Análisis Económico y Financiero de Ibercaja.

Marta Pérez Amigot. Analista Económico y Financiero.

Eduardo Miranda Sancho. Analista Económico y Financiero.

Elena García-Lechuz Moya. Responsable de Comunicación de Ibercaja.

CONSEJO ASESOR

Presidente

Antonio Martínez Martínez.
Director financiero de Ibercaja.

Vocales

José M^o García López. Director de Estudios y Análisis de CEOE Aragón.

José Miguel Sánchez Muñoz. Secretario general del Consejo Aragonés de Cámaras de Comercio e Industria de Aragón.

David Romeral Molina. Director gerente del Clúster de Automoción de Aragón (CAAR).

Ángel M. Gil Gallego. Gerente de la Asociación Logística Innovadora de Aragón (ALIA).

Manuel Pérez Alconchel. Director gerente del Clúster TECNARA.

Carlos Lapuerta Castillejo. Director gerente del Clúster ARAHEALTH.

M^o Eugenia Hernández de Pablo. Directora gerente del Clúster Aragonés de Alimentación.

M^o Ángeles López Artal. Gerente del Colegio Oficial de Economistas de Aragón.

José Mariano Moneva. Decano de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza.

Alejandro Ibrahim Perera. Presidente del Clúster AERA.

Marisa Fernández Soler. Gerente del Clúster para el Uso Eficiente del Agua, ZINNAE.

Francisco Valenzuela Jiménez. Gerente del Clúster de la Energía de Aragón.

Adriana Oliveros. Presidenta del Clúster Audiovisual de Aragón.

Secretario

Enrique Barbero Lahoz.
Director de Comunicación
y Relaciones Institucionales de Ibercaja

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Plaza de Basilio Paraíso, 2. 50008 Zaragoza
Teléfono 976 76 78 62

Internet

<http://www.ibercaja.com/>

[http://www.ibercaja.com/servicio-de-estudios/
comunicacion@ibercaja.es](http://www.ibercaja.com/servicio-de-estudios/comunicacion@ibercaja.es)

DISEÑO, MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN

Imprenta Arilla, S.L.

TIPOGRAFÍA

Este boletín ha sido confeccionado
en Garamond y Futura

PAPEL

cubierta: Cartulina Invercote mate de 260 g
interior: Papel Creator Silk de 115 g

ISSN: 1576-7736

DEPÓSITO LEGAL: Z-3.113-97

FOTO DE CUBIERTA:

Patio de la Infanta.

Sede Central de Ibercaja, Zaragoza

Las opiniones expresadas por los colaboradores de la revista no tienen por qué coincidir necesariamente con los criterios de los editores. Los únicos responsables son su propios autores, que no siempre reflejan los criterios de las instituciones a las que pertenecen.

Sumario

> Prólogo del Consejero Delegado de Ibercaja	7
> Editorial	9
COYUNTURA ECONÓMICA	13
> Entorno económico actual	15
> Internacional	23
> Nacional	33
> Economía aragonesa	51
> Indicadores económicos	73
ESPECIAL 25 ANIVERSARIO	89
> Evolución macro de la economía aragonesa en los últimos 25 años SANTIAGO MARTÍNEZ MORANDO	91
> Una mirada hacia adelante:	
PERSPECTIVAS SECTORIALES	121
Perspectiva del sector primario en Aragón	123
Retos y oportunidades de la industria agroalimentaria de Aragón	127
Perspectiva del sector energético en Aragón	129
Perspectiva del sector de la gestión y uso eficiente del agua en Aragón	133
Perspectiva del sector inmobiliario en Aragón	137
Automoción y movilidad en Aragón: ayer, hoy y mañana	141
Perspectiva del sector logístico en Aragón: retos y oportunidades	145
Perspectiva del sector aeronáutico y aeroespacial en Aragón	147
Perspectiva del sector comercial en Aragón	151
Retos y oportunidades del sector tecnológico en Aragón	153
Retos y oportunidades del sector científico en Aragón	155
La revolución del audiovisual: un viaje hacia el futuro	159
Perspectiva del sector turístico y su sostenibilidad en Aragón	161
La economía social: evolución, retos y oportunidades	163
Perspectivas del sector financiero en Aragón	165
MACROTENDENCIAS TRANSVERSALES	169
La despoblación rural en Aragón: situación y perspectivas	171
Envejecimiento y migraciones: los retos demográficos de Aragón	173
Índice de competitividad	177
La PYME aragonesa: capacidad de adaptación y resiliencia	181
El emprendimiento en Aragón	183
Cómo ha evolucionado el sector exterior de la economía aragonesa	185
La revolución de la formación y el aprendizaje	189
Vocaciones en ingeniería en Aragón	191
Sostenibilidad en Aragón	193
Comunicación veraz, garantía de democracia	195
PUNTO DE MIRA DE LA ECONOMÍA ARAGONESA	197
> LUIS HUMBERTO MENÉNDEZ	

Prólogo



Víctor Iglesias Ruiz

Consejero Delegado
Ibercaja Banco

25 años de la Revista Economía Aragonesa

Nuestra querida revista Economía Aragonesa cumple ya 25 años de vida editorial, desde que la pusiera en marcha nuestro añorado Paco Bono, impulsor inicial y primer Director de la publicación; con este especial número 80 conmemoramos esta destacada efeméride.

Ha sido un cuarto de siglo en el que la economía de nuestra Comunidad, como la española o la mundial, ha experimentado una importante y profunda transformación, que las páginas de nuestra Revista han ido reflejando con puntualidad y precisión.

La globalización, la irrupción de las nuevas tecnologías y los avances en la integración europea han sido algunos de los principales “motores” de este proceso de cambios estructurales que ha culminado con un crecimiento sostenido del PIB, de la ocupación y del bienestar en el conjunto de estos cinco lustros.

En este camino recorrido, como es inevitable por la ciclicidad de la economía, hemos asistido igualmente a varias crisis y recesiones, originadas por desequilibrios de la propia economía o motivadas por factores exógenos, como la reciente pandemia. También las páginas de esta Revista han evaluado, con rigor y profesionalidad, la situación coyuntural en cada momento, en ocasiones compleja e incierta.

En Ibercaja, creemos firmemente que este tipo de iniciativas contribuyen a

ampliar el conocimiento y el entendimiento del contexto que nos rodea y, por lo tanto, ayudan sin duda a mejorar la toma de decisiones de todos los agentes económicos (Administraciones Públicas, organizaciones empresariales, compañías de todos los sectores y tamaños, familias, etc.).

Para nuestro Banco, que preserva intactas sus raíces aragonesas, este proyecto, del que estamos muy orgullosos, es una relevante aportación al desarrollo de la economía regional, dado que otra de sus funciones ha sido siempre anticipar tendencias, identificar oportunidades y fomentar el diálogo sobre cuestiones estratégicas para el porvenir de nuestra Comunidad.

Quiero aprovechar también estas líneas para agradecer su colaboración a todas las instituciones privadas que, la mayoría de ellas desde 2015, forman parte del Consejo Asesor de la Revista: CEOE Aragón, Cepyme Aragón, Cámara de Comercio en Industria de Zaragoza, Colegio de Economistas de Aragón, Universidad de Zaragoza y los principales clústeres sectoriales de la Comunidad.

Con el asesoramiento experto y el acompañamiento de todas estas entidades, en Ibercaja vamos a mantener nuestro compromiso con esta publicación, que seguirá ejerciendo de auténtico “Notario” de lo que vaya aconteciendo en los próximos años y que, a la par, continuará aportando “luz” para trazar, con determinación y criterio, el itinerario hacia el futuro.

Editorial

Arrancamos el número 80 de la Revista Economía Aragonesa, conmemorativo del primer cuarto de siglo de vida editorial de la publicación, en un contexto de débil crecimiento económico, inflación persistente y tipos de interés relativamente elevados.

A pesar de la importante desaceleración de la actividad económica provocada por las subidas de tipos de interés, las tensiones inflacionistas están siendo más persistentes de lo previsto. El crecimiento acumulado de los precios por encima del objetivo de los Bancos Centrales supera el 10% en Estados Unidos y la Zona Euro. Las presiones inflacionistas han pasado a depender de los salarios, una vez superadas las primeras etapas de repunte de precios tras la pandemia y el incremento de los costes energéticos.

En Estados Unidos el aumento del IPC se ha frenado hacia el entorno del 4% y es muy probable que sigamos viendo tasas superiores al objetivo de la Reserva Federal durante los próximos meses. En la Zona Euro, los precios se han desacelerado con fuerza en septiembre y octubre por el efecto base, aunque persiste la inflación sobre todo en alimentos y servicios.

Por su parte, los Bancos Centrales han endurecido la política monetaria aumentando intensamente los tipos y reduciendo el tamaño del balance. Los tipos a largo plazo también han alcanzado máximos de los últimos años, a pesar de haber subido en menor medida que los tipos a corto. El comportamiento de las Bolsas ha sido más errático ante la subida de tipos tras un buen inicio de año.

En el apartado de coyuntura internacional, el crecimiento del PIB de Estados Unidos ha sido notable y superior a lo previsto en los tres primeros trimestres de 2023. El consumo de los hogares en Norteamérica ha crecido de forma significativa a costa de la relevante reducción de la tasa de ahorro. Y la producción industrial del país no se encuentra muy lejos del máximo histórico, aunque con un comportamiento muy diferente por sectores. El mercado laboral americano ha seguido creando empleo hasta septiembre, pero la tasa de paro ha aumentado hasta el 3,9% en octubre, cinco décimas desde el mínimo de abril.

Por otra parte, el crecimiento del PIB en China, con un 4,9% interanual en el tercer trimestre, está resultando escaso en 2023, a pesar del efecto base, tras un débil 2022. Además, ha seguido cayendo el valor añadido del sector inmobiliario en ese país.

En Europa, aunque la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania ha sido menos grave de lo previsto cuando se desencadenó, el PIB acumula un año de estancamiento ya que solo ha crecido un 0,1% interanual en el tercer trimestre. En el segundo trimestre de 2023 permanecían estancados tanto el consumo público como el privado, y la inversión se comportaba algo mejor. Además, las ventas minoristas siguen alejadas de los máximos recientes, mientras la tasa de ahorro en la Zona Euro se mantiene en niveles muy altos e incluso se ha incrementado hasta el 14,8% en el segundo trimestre.

La producción industrial europea también ha caído de forma generalizada, con excepciones en las ramas de trans-



porte, automoción y reparaciones. A pesar del estancamiento económico, se ha seguido creando empleo y la tasa de paro en Europa se encuentra cerca de los mínimos del ciclo, en el 6,5% en septiembre.

En España, el IPC se frenó intensamente hasta junio, pero se ha acelerado desde entonces. La tasa subyacente se ha moderado en menor medida y aún presenta tasas muy elevadas. Los analistas inciden en que los precios de la electricidad y el gas han vuelto a niveles similares a los que había antes de la guerra de Ucrania, pero sigue siendo grave la inflación de alimentos y también, aunque en menor medida, la de bebidas, restauración, ocio y transporte.

Tras la revisión de la serie histórica del PIB, éste ha crecido un 0,3% en el tercer trimestre con lo que, respecto al cuarto trimestre de 2019, habría aumentado un 2,1%. Destaca la aportación del consumo privado al crecimiento en el tercer trimestre de 2023, la inversión privada que ha bajado en un -2,5% y las exportaciones de bienes y servicios que han aumentado un 3,4% frente al 2,7% de incremento de las importaciones.

También resulta destacable la elevada capacidad de financiación de la economía española a pesar de los datos negativos del sector público, lo que revela que la situación de hogares y empresas está muy saneada, aunque se haya reducido la inversión. En el lado positivo de los indicadores económicos también se sitúan las ventas minoristas que, en septiembre de 2023 han sido un 2,9% superiores a las de febrero de 2020. Y la cifra de negocios de servicios que, de enero a agosto de 2023, ha aumentado un 20,2% respecto al mismo periodo de 2019.

En el lado negativo, el volumen de producción industrial fue un -1,1% inferior entre enero y septiembre de 2023 respecto a los mismos meses de 2019, y las compraventas de viviendas cayeron un 14% interanual de enero a agosto, en un entorno en el que los precios

han aumentado un 3,6% interanual en el segundo trimestre. Además, según la Encuesta de Población Activa, el mercado laboral español ha destacado por su sorprendente dinamismo en los tres primeros trimestres del año, aumentando con fuerza la ocupación y la población activa y reduciéndose la tasa de paro, en el 11,8% en el tercer trimestre de 2022.

En materia de coyuntura regional, la recuperación del PIB de Aragón tras la pandemia ha sido algo más intensa que en España, si bien la ventaja se ha reducido y en el tercer trimestre ha crecido un 0,3%, misma tasa que en el conjunto del país. Por su parte, el IAEST (Instituto Aragonés de Estadística) estima que el crecimiento del PIB en el segundo trimestre fue algo superior y apunta a una expansión destacada en servicios e industria.

Las importaciones en Aragón están creciendo de forma notable en 2023 (un 31,7%) en comparación con las exportaciones, lo que ha provocado un déficit comercial no visto desde 2007. Especialmente destacan las importaciones del sector automoción y bienes de equipo, así como las exportaciones de alimentación, automoción y bienes de equipo.

La producción industrial aragonesa continúa en situación de volatilidad, creciendo tan solo un 0,8% en los nueve primeros meses del año con un comportamiento destacado de las industrias extractivas seguidas, a cierta distancia, por el material de transporte, alimentación y energía. Por otra parte, la cifra de negocios del sector servicios ha aumentado en el acumulado del año, aunque se percibe cierto estancamiento en los últimos meses. Y las pernoctaciones hoteleras han crecido respecto a 2022, pero sin alcanzar los niveles prepandemia.

En el sector inmobiliario aragonés se aprecia un cambio de tendencia tras el excepcional ejercicio registrado en 2022. Así, las compraventas de viviendas han caído un -8,9% en los nueve primeros meses del año, los visados de obra nueva han alcanzado

un máximo desde 2011 (+16,5% interanual) y los precios han crecido un 3,4% interanual en el segundo trimestre, de forma que siguen la tendencia nacional de desaceleración.

En el mercado laboral de Aragón, según la EPA, los datos de paro han sido positivos y la Comunidad muestra la tercera tasa de paro más baja. Sin embargo, la ocupación ha vuelto a caer y las afiliaciones a la Seguridad Social han crecido un 2,6% interanual en el mes de octubre.

Los precios han crecido menos en Aragón en casi todos los grupos de consumo, siendo su crecimiento del 3,1% interanual hasta septiembre, cinco décimas menos que en el conjunto de España, y destacando la inflación de alimentos (12,2%), bebidas (7,6%) y hostelería (6,5%).

Finaliza el apartado de coyuntura aragonesa con las proyecciones de crecimiento anual del PIB en España y en Aragón junto con la estimación de la variación de la ocupación y de la tasa de paro en ambos territorios.

Este número especial 25 aniversario de la revista Economía Aragonesa incluye un artículo monográfico del jefe de Análisis Económico y Financiero de Ibercaja, Santiago Martínez Morando, que analiza la evolución macroeconómica de la economía regional en estos últimos cinco lustros.

Entre las ideas más destacadas, señala que la población ha crecido de forma notable en el periodo si bien, el aumento se produjo en la primera década y ha sido menor que en el conjunto de España. El proceso de envejecimiento de la población, acusado en Aragón, ha continuado por la escasa natalidad y el aumento de la esperanza de vida. En relación con el crecimiento económico, el PIB ha promediado un 1,5% anual en estos años, dos décimas menos que en España, a pesar de la gran recesión y la crisis pandémica. El PIB per cápita en términos reales ha crecido un 1,1% anual en Aragón, una décima más que en el conjunto del territorio español.

En lo que respecta al mercado laboral en estos 25 años que han transcurrido desde el primer número de la revista, la población en edad de trabajar, la población activa y el número de ocupados han crecido menos en esta comunidad autónoma que en España. Durante la Gran Recesión iniciada en 2008, se destruyeron 111.000 empleos, de los que se habían recuperado 70.000 en 2022; y la tasa de paro que se disparó en aquel momento, ha mejorado después sin que se recuperen los niveles cercanos al pleno empleo de los primeros años del siglo XXI. Destaca que la tasa de empleo (ocupados entre población de más de 16 años) es superior a la media española, mientras que el dividiendo demográfico es menor y se ha comenzado a reducir a la vez que la tasa de actividad se ha comenzado a reducir por las tendencias demográficas y sociales.

En términos de productividad, la evolución por ocupado ha sido más positiva en Aragón que en el conjunto de España en los últimos 25 años. Destaca la reducción del peso de la industria y la construcción en el PIB mientras ha aumentado el del sector servicios, con la excepción de las actividades financieras e información y las comunicaciones. Respecto a España y la Zona Euro, la economía aragonesa está más especializada en industria y sector agropecuario y menos en servicios, sobre todo profesionales y administrativos y de información y comunicaciones.

Por otra parte, las exportaciones aragonesas han aumentado su peso en el PIB y han superado a las importaciones, revelando ganancias de competitividad en nuestra industria. La diversificación de esas exportaciones ha aumentado gracias a la expansión de sectores como alimentación, textil, química, farmacia y metalurgia. Siguen concentrándose las exportaciones a la Zona Euro, pero ha aumentado la exposición a Europa del Este, Asia, Norteamérica, Oriente Medio y Norte de África.

En materia de educación, el artículo destaca que se ha reducido el abandono escolar temprano, aunque sigue siendo algo en términos europeos. En estos años, ha aumentado la población con educación terciaria, pero es escaso el peso de la educación secundaria superior. Además, resulta insuficiente el aumento de la proporción de trabajadores en ciencia y tecnología para poder converger con la media europea.

Por la parte de tecnología y digitalización, el análisis de variables relativas a la intensidad tecnológica como la inversión en I+D nos dejan lejos de los parámetros medios europeos. El uso de Internet ha convergido e incluso superado los promedios continentales tras un inicio al más tardío.

En cuanto a inflación y salarios, el crecimiento de los precios en los últimos 25 años en Aragón ha tenido etapas muy diferenciadas: se superó el objetivo del BCE en un ciclo sobrecalentado hasta la Gran Recesión; en la década siguiente y hasta la pandemia, predominaron las presiones deflacionistas; y en 2022 se alcanzaron incrementos de los precios no vistos en casi cuatro décadas.

Los precios de la vivienda aragonesa reflejaron el auge y la explosión de la burbuja inmobiliaria. Las caídas de la Gran Recesión y la recuperación posterior han alejado los precios en Aragón de la media española. Y, en materia de salarios, a un periodo de expansión sin aumentos de la productividad le siguió más de una década de ajuste con salarios nominales estancados y salarios reales a la baja. Tras la pandemia, puede haberse iniciado un nuevo ciclo.

Finalmente, en el apartado financiero, la situación de los hogares y de las empresas ha mejorado sensiblemente tras la burbuja inmobiliaria y los depósitos vuelven a superar a los créditos. Atendiendo al sector público, la Gran Recesión y la pandemia deterioraron gravemente las cuentas públicas y

elevaron la deuda que, en el caso de Aragón, había sido muy baja hasta 2007.

Concluye esta visión macro de los 25 años de economía aragonesa con un mensaje de optimismo para el futuro con la esperanza de contribuir con estos estudios a los desafíos para acelerar la convergencia de Aragón con las economías más avanzadas del mundo.

Como continuación a este contenido especial del aniversario de la publicación, el número incluye 15 perspectivas sectoriales y 10 macro-tendencias transversales que han incidido estos años en la economía aragonesa.

Entre los sectores destacados figuran el sector primario, la industria agroalimentaria, el energético, el sector de la gestión y el uso eficiente del agua, el inmobiliario, el de automoción y movilidad, el logístico, el aeronáutico y aeroespacial, el sector comercial, el tecnológico, el científico-sanitario, el audiovisual, el turístico, el de la economía social y el sector financiero.

Como tendencias transversales, la publicación ha reunido diez artículos sobre la despoblación rural, el envejecimiento y las migraciones, el índice de competitividad, la capacidad de adaptación y resiliencia de las pymes, el emprendimiento, la internacionalización, la revolución de la formación y el aprendizaje, las vocaciones en ingeniería, la sostenibilidad y la comunicación veraz.

Para finalizar, la sección Punto de Mira, incluye un artículo del jefe de Economía de Heraldo de Aragón, Luis Humberto Menéndez, titulado "Una economía más diversificada", en el que analiza cómo ha cambiado el "rostro" económico de Aragón desde 1998.

Agradecemos mucho a todos los colaboradores de este número su contribución y compromiso con esta publicación, que inicia ahora la segunda parte del camino hacia el medio siglo de trayectoria editorial.



Coyuntura económica

Entorno económico actual
Internacional
Nacional
Economía aragonesa

Comentario

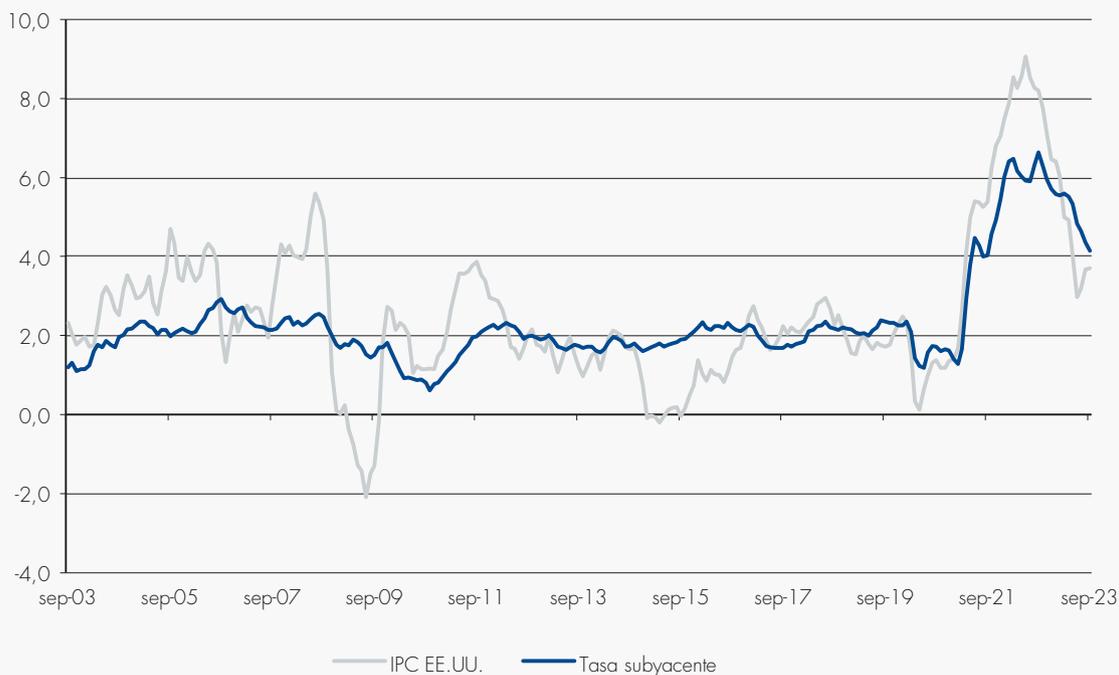
Débil crecimiento económico en un contexto de inflación persistente y tipos de interés elevados

El crecimiento de los precios se ha moderado desde máximos, pero continúa por encima de los objetivos de los bancos centrales después de más de dos años de inflación. La continuidad de las tensiones sobre los precios se aprecia sobre todo en las tasas subyacentes y parece reflejar que, más allá de los episodios iniciales ligados al desajuste de la demanda

y la oferta de bienes durante las primeras etapas en la salida de la pandemia y de la inflación energética que provocó en Europa la guerra de Ucrania, en el nuevo ciclo que se está configurando las empresas han tenido una mayor capacidad de fijar los precios y también los salarios están aumentando a tasas desconocidas en los ciclos anteriores. Estas circunstancias nos llevan a una inflación más persistente y a un fuerte endurecimiento de la política monetaria que se produce en un contexto de atonía generalizada de la actividad econó-

Las tensiones inflacionistas están siendo más persistentes de lo previsto a pesar del contexto de atonía en la actividad económica.

Variación anual de los precios en EE.UU.



FUENTE: Datastream y elaboración propia

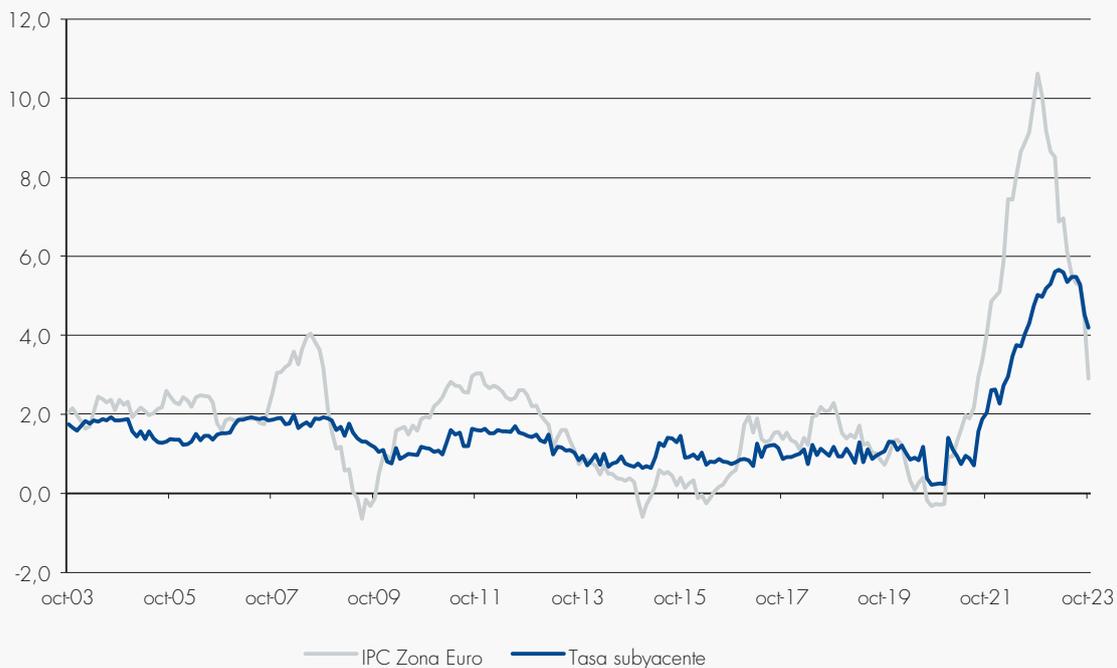
El crecimiento acumulado de los precios por encima del objetivo de los bancos centrales supera el 10% en Estados Unidos y la Zona Euro. Las presiones sobre los precios han pasado a depender de los salarios tras las primeras etapas de inflación pandémica y energética.

mica. Dentro de esta atonía, los datos parecen algo mejores en Estados Unidos que en Europa, pues los consumidores norteamericanos han estado más dispuestos a gastar el exceso de ahorro acumulado durante la pandemia, y también porque su política fiscal ha sido más laxa.

El IPC lleva 31 meses creciendo por encima del 2% en Estados Unidos, la tasa subyacente 30. En el caso de la Zona Euro, son 27 meses en el caso del IPC y 23 en el de la subyacente. Respecto al mismo mes de 2019, el IPC de Estados Unidos acumulaba un crecimiento del 19,9% y el de la Zona Euro de un 18,2% frente al 8,2% que hubiera supuesto a un ritmo del 2% anual. Esto implica un exceso de inflación del 11,6% en Estados Unidos y del 10% en la Zona Euro. Para las tasas subyacentes, estos excesos serían del 9,3% y el 3,5% respectivamente. Si hacemos el mismo ejercicio sólo para los dos últimos años, los

excesos son del 8,2% para el IPC de Estados Unidos y 10,7% para el de la Zona Euro. Y en las tasas subyacentes del 7,0% en Estados Unidos y el 5,4% en la Zona Euro. Después de más de dos años de excesos en los incrementos de precios el problema no son los cuellos de botella y falta de suministros como sucedió en la reactivación postpandémica. Estos problemas se reflejaron sobre todo en los precios de los bienes (en Estados Unidos llegaron a crecer un 13,5% interanual y se han frenado hasta apenas el 0,0%). Los precios de las materias primas tampoco están siendo la principal fuente de inflación, como fue el caso de las energéticas, con protagonismo del gas, en 2022. Aunque no se encuentra barato en términos históricos, el precio del gas en Europa cae un -80% interanual. Por otra parte, el precio del petróleo se ha encarecido tras los recortes de producción de la OPEP+

Variación anual de los precios en la Zona Euro



FUENTE: Datastream y elaboración propia

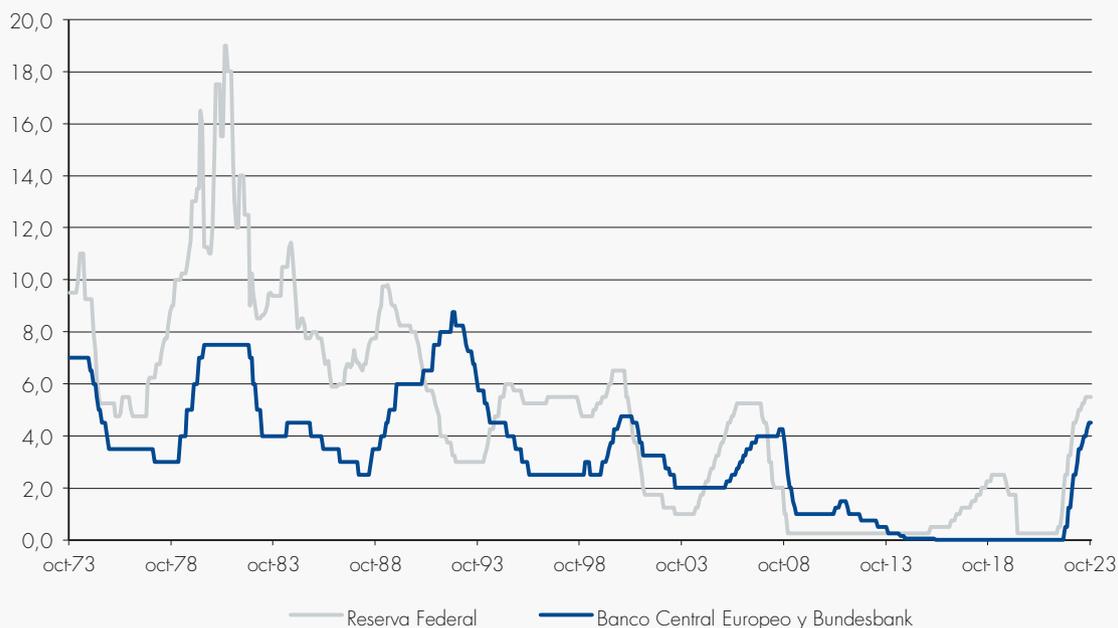
y se verá afectado de producirse una escalada en la guerra de Gaza, pero por ahora no presiona al alza los precios, pues se encuentra en niveles similares a los del año pasado. Sin embargo, los costes laborales ya se estaban acelerando en la Zona Euro antes de la pandemia y esta tendencia se ha intensificado desde 2022. Desde el primer trimestre de 2022 al segundo de 2023 el crecimiento promedio de los costes laborales ha sido del 5% anual frente al 2,3% de 2018 a 2021 y el 1,5% de 2012 a 2017. Estos incrementos no están siendo acompañados por una mejora de la productividad (-0,5% anual de promedio desde 2022), y esto ha disparado los costes laborales unitarios (4,2% anual desde 2022 con una aceleración hasta el 6,5% en el segundo trimestre de 2023).

El crecimiento del IPC en Estados Unidos se mantuvo estable en el 3,7% interanual en el mes de septiembre.

La tasa subyacente se desaceleró dos décimas, hasta el 4,1% interanual. Los datos intermensuales desestacionalizados volvieron a estar por encima del objetivo de la Reserva Federal. El IPC creció un 0,4% y la tasa subyacente un 0,3%. La tasa trimestral anualizada apuntaría a una aceleración del IPC hacia el 4,8%, mientras que para la tasa subyacente quedaría margen de mejora, hacia el 3-3,5% si atendemos a los datos anualizados de los 2, 3 y 6 últimos meses. El rebote de los precios de la energía continuó, al incrementarse en un 1,5% mensual que reduce la caída interanual hasta el -0,5% (el mínimo fue el -16,5% de junio). Los precios de los bienes ya no crecían en tasa interanual (0,0%), y los de los alimentos se frenaron hasta el 3,7%, con un 2,4% para los consumidos en casa y un 6,0% para la restauración. El incremento de los precios de servicios se moderó dos décimas, hasta el

El aumento del IPC en Estados Unidos se ha frenado hacia el entorno del 4% y es muy probable que sigamos viendo tasas superiores al objetivo de la Fed durante los próximos meses.

Tipos de intervención de los bancos centrales



FUENTE: Datastream y elaboración propia

En la Zona Euro, los precios se han desacelerado con fuerza en septiembre y octubre por el efecto base. Persiste la inflación sobre todo en alimentos y servicios.

Los bancos centrales han endurecido la política monetaria con fuertes subidas de tipos y reducción del tamaño del balance.

Los tipos de interés a largo plazo también han alcanzado máximos de los últimos años a pesar de haber subido en menor medida que los tipos a corto.

Tras un buen inicio de año, el comportamiento de las bosas ha sido más errático ante la subida de los tipos de interés.

5,7% a pesar de la aceleración del dato mensual (0,6%). Si descontamos los alquileres, los precios de los servicios aumentaron un modesto 2,8% interanual.

La desaceleración del IPC de la Zona Euro se intensificó en octubre. La tasa interanual bajó catorce décimas, hasta el 2,9%. El incremento de la tasa subyacente también se frenó, en este caso tres décimas hasta el 4,2%. Veníamos de máximos del 10,6% en el IPC (en octubre del año pasado) y del 5,7% en la tasa subyacente (en marzo de este año). La desaceleración se debe en su mayor parte al efecto base, si bien el crecimiento mensual del IPC fue una décima inferior al promedio de los últimos veinticinco años. El de la tasa subyacente estuvo en línea con el promedio. Por componentes, se intensificó la caída de los precios energéticos (-11,1% desde -4,6%) y se desaceleraron desde tasas muy elevadas los de alimentos (7,5% desde 8,8%), bienes industriales (3,5% desde 4,1%) y, en menor medida, servicios (4,6% desde 4,7%).

Los bancos centrales han respondido a la persistencia de las tensiones inflacionistas con el proceso de subidas de los tipos de intervención más rápido y amplio de las últimas décadas: 525 p.b. de subida en Estados Unidos en 17 meses y 450 p.b. en la Zona Euro en 15 meses. Se han alcanzado niveles no vistos desde 2001. En el caso del tipo de la facilidad marginal de depósito de la Zona Euro, se ha marcado un máximo histórico en el 4,0%. Por otra parte, el tamaño del balance de los bancos centrales se ha comenzado a reducir con la retirada de las políticas cuantitativas aplicadas desde la gran recesión. En Estados Unidos la senda bajista deriva sobre todo de la desinversión en deuda pública. En la Zona Euro tienen una mayor relevancia los vencimientos de las TLTRO, mientras que el programa de compra de activos APP se reduce en -15.000

millones de euros mensuales y el pandémico PEPP se seguirá reinvertiendo hasta finales de 2024 salvo que el BCE modifique su política.

Los tipos de interés a largo plazo también han subido intensamente, aunque no tanto como los cortos (con la consecuente pendiente negativa por la inversión de las curvas). Se encuentran en niveles elevados en comparación con el ciclo anterior. En el caso de las referencias a diez años no se veían los niveles máximos de 2023 desde 2008 en Estados Unidos y desde 2011 en Alemania. Después de un largo ciclo de tipos negativos, se están consolidando los tipos reales positivos al superar los tipos nominales las expectativas de inflación a largo plazo. La referencia soberana a diez años de Estados Unidos llegó a tocar puntualmente el 5% para luego corregir hasta el 4,6%. El tipo a diez años alemán alcanzó el 3% antes de moderarse hasta el 2,7%. En un contexto de mayor aversión al riesgo, los diferenciales se han incrementado ligeramente. La prima de riesgo de España se sitúa en torno a 110 p.b. con el tipo soberano a diez años en el 3,8% (después de haber llegado a superar el 4%).

El comportamiento de los índices de renta variable fue positivo en los primeros meses del año, pero ha sido más modesto desde el verano al verse afectado por las intensas subidas de los tipos de interés. A pesar de ello, a comienzos de noviembre las principales bolsas todavía presentaban un buen desempeño respecto al cierre de 2022. El S&P 500 de Estados Unidos subía un 13,5%, el Stoxx 600 europeo un 4,6% y el Ibex un 12,9%. La bolsa de Shanghai (-1,9%) era una de las escasas excepciones. En Europa, los sectores más destacados a comienzos de noviembre eran distribución (18,6%), tecnología (16,0%) y media (13,7%), mientras que caían el sector inmobiliario (-1,9%), alimentación (-5,9%) y recursos básicos (-12,4%).

Tipos de interés a diez años



FUENTE: Datastream y elaboración propia

Coyuntura internacional

ECONOMÍA INTERNACIONAL	2021				2022				2023		
Crecimiento del PIB	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T
EE.UU.	1,6	12,0	4,7	5,4	3,6	1,9	1,7	0,7	1,7	2,4	2,9
Zona Euro	-0,2	14,9	4,7	5,2	5,5	4,1	2,4	1,8	1,2	0,5	0,1
España	-3,6	19,4	5,1	7,0	6,8	7,2	5,4	3,8	4,1	2,0	1,8
Japón	-1,1	8,0	1,8	1,0	0,7	1,4	1,5	0,5	1,8	1,7	-
China	18,7	8,3	5,2	4,3	4,8	0,4	3,9	2,9	4,5	6,3	4,9
Brasil	2,9	12,4	4,5	2,2	2,3	3,6	3,6	2,5	3,4	3,3	-
Principales indicadores	2021				2022				2023		
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T
EE.UU.											
Producción industrial	-0,6	10,9	5,9	4,5	4,9	4,2	3,2	0,6	-0,2	-0,8	-
Tasa de paro	6,2	5,9	5,1	4,2	3,8	3,6	3,6	3,6	3,5	3,6	3,7
Precios consumo	1,9	4,9	5,3	6,7	8,0	8,6	8,3	7,1	5,8	4,0	3,5
Zona Euro											
Producción industrial	5,2	24,9	6,8	2,6	1,6	2,0	3,4	2,0	0,4	-1,1	-
Tasa de paro	8,2	8,1	7,5	7,1	6,8	6,7	6,7	6,7	6,6	6,5	6,5
Precios consumo	1,0	1,8	2,9	4,7	6,1	8,0	9,3	10,0	8,0	6,2	4,9
España											
Producción industrial	3,1	28,6	1,9	1,8	1,4	4,4	4,8	0,8	1,4	-1,9	-
Tasa de paro	16,0	15,3	14,6	13,3	13,7	12,5	12,7	12,9	13,3	11,6	11,8
Precios consumo	0,6	2,5	3,4	5,9	7,7	9,1	10,1	6,6	5,1	3,1	2,8
Japón											
Producción industrial	-1,3	20,0	6,0	1,0	-0,6	-3,6	4,5	0,0	-1,5	1,2	-
Tasa de paro	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,6	2,6	2,7
Precios consumo	-0,5	-0,7	-0,2	0,5	0,9	2,4	3,0	3,9	3,6	3,4	-
China											
Producción industrial	24,6	9,0	4,9	3,9	6,3	0,6	4,8	2,8	3,2	4,5	4,2
Ventas minoristas	34,0	14,1	5,1	3,5	1,6	-4,9	3,5	-2,7	7,1	11,4	4,2
Precios consumo	0,0	1,1	0,8	1,8	1,1	2,2	2,7	1,8	1,3	0,1	-0,1
Brasil											
Producción industrial	5,0	22,6	-1,2	-5,6	-3,4	-0,3	0,5	0,7	-0,5	-0,2	0,2
Tasa de paro	14,9	14,2	12,6	11,2	11,1	9,3	8,7	7,9	8,8	8,0	7,9
Precios consumo	6,2	8,6	10,4	10,7	11,0	12,1	8,7	6,1	5,2	3,5	4,0
Datos de mercados financieros											
Tipos de interés internacionales											
Fed Funds	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,75	3,25	4,50	5,00	5,25	5,50
BCE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	2,50	3,50	4,00	4,50
Bono EE.UU. 10 años	1,13	1,61	1,17	1,58	1,83	2,98	2,75	4,12	3,53	3,35	4,19
Bono alemán 10 años	-0,50	-0,20	-0,52	-0,17	0,12	0,96	0,81	2,25	2,16	2,25	2,55
Tipos de cambio											
\$/Euro	1,201	1,207	1,186	1,158	1,142	1,054	1,013	0,976	1,086	1,105	1,093
 Mercados bursátiles											
Standard&Poor s	3830	4193	4423	4661	4477	4175	4155	3720	4136	4091	4502
Stock-600	407	440	465	481	469	446	438	410	461	463	458
Nikkei	28647	28813	27642	29521	27241	26819	27742	27663	27509	29158	32159
Ibex 35	8013	8894	8773	9031	8689	8590	8142	7869	9226	9077	9307

Coyuntura internacional

El PIB del tercer trimestre en Estados Unidos presentó un crecimiento del 4,9% en tasa trimestral anualizada (tta), lo que eleva la tasa interanual hasta el 2,9%, la más alta desde el primer cuarto de 2022. Se esperaba un rebote del consumo privado tras crecer sólo un 0,8% tta. en el trimestre anterior y se ha producido: 4,0% en el actual. Además, continúa la expansión del consumo público (4,6%) y los inventarios han aportado 1,2 puntos porcentuales al crecimiento anualizado del PIB. Más modesta ha sido la contribución de la inversión, que crece un tímido 0,8% tta. tras un rebote más intenso en los dos trimes-

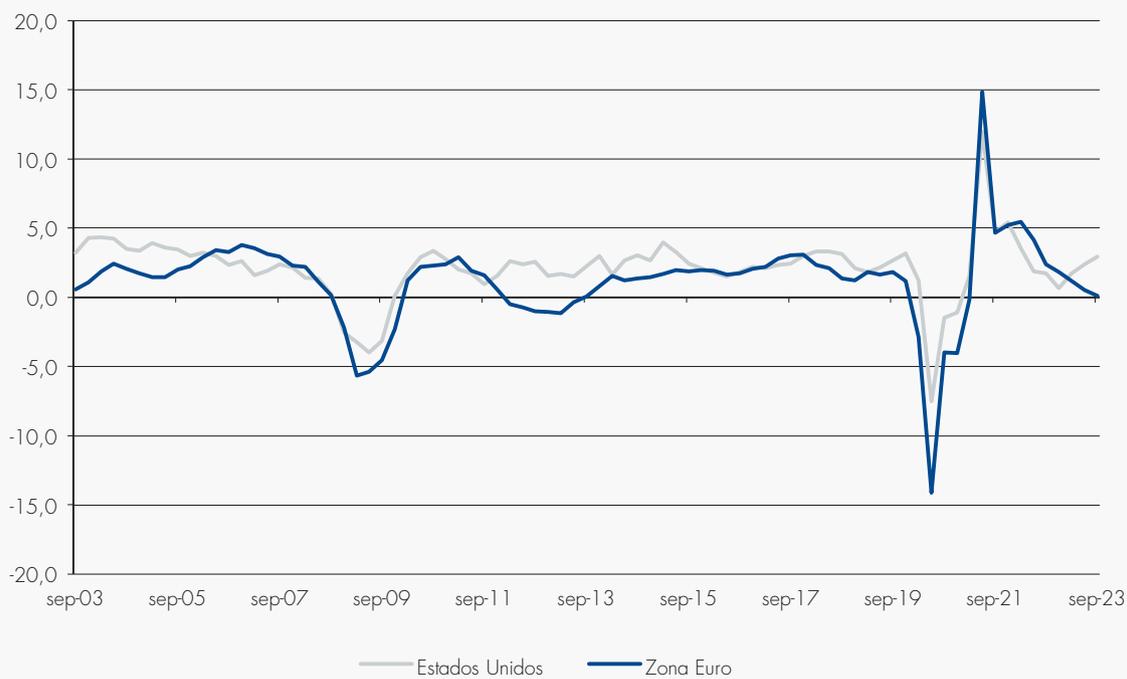
tres anteriores. Dentro de la misma, aumenta la construcción residencial (3,9%) después de nueve trimestres de caídas, y también sube la inversión en propiedad intelectual (2,6%) y en infraestructuras (1,6%), mientras que cae la dedicada a bienes de equipo (-3,8%). La demanda externa drena dos décimas al crecimiento anualizado del PIB en un trimestre en el que han rebotado tanto las exportaciones (6,2%) como las importaciones (5,7%).

La renta disponible ha venido creciendo menos que el consumo de los hogares en Estados Unidos, lo que nos lleva a la reducción de la tasa

El crecimiento del PIB de Estados Unidos ha sido notable y superior a lo previsto en los tres primeros trimestres de 2023.

El consumo de los hogares en Estados Unidos ha crecido de forma notable a costa de una importante reducción de la tasa de ahorro.

Variación anual de PIB



FUENTE: Datastream y elaboración propia

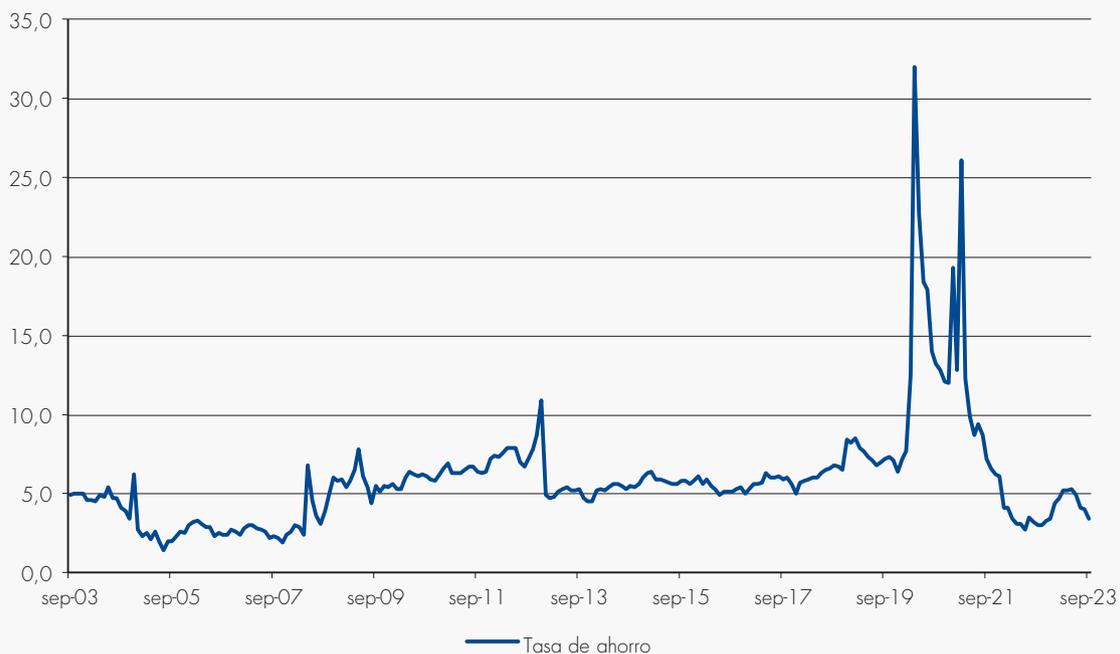
La producción industrial de Estados Unidos no se encuentra muy lejos del máximo histórico, aunque con un desigual comportamiento por sectores.

de ahorro. En septiembre la renta disponible cayó un -0,1% en términos reales y el consumo creció un 0,4%. La tasa de ahorro ha bajado hasta el 3,4% desde el 5,3% de mayo. Las ventas minoristas crecieron en septiembre más de lo previsto, algo que también sucedió en agosto, si bien, en este caso también se produjo un incremento en términos reales. Las ventas aumentaron en septiembre un 0,7% en términos nominales y un 0,3% en términos reales. La tasa interanual se situó en el 3,8% (vs 3,7% en el IPC). En el mes lideraron el crecimiento las ventas por internet (1,1%), de automóviles (0,9%), restaurantes y cafés (0,9%) y gasolineras (0,9%), mientras que cayeron las de construcción y jardinería (-0,2%), ropa y accesorios (-0,8%) y electrónica (-0,8%). En términos interanuales destacan los aumentos de restaurantes y cafés (9,2%), internet (8,4%) y farmacia (8,3%) frente a las caídas

de gasolineras (-3,5%), construcción (-4,0%) y muebles (-4,9%).

La producción industrial de Estados Unidos creció un 0,3% en septiembre. Se revisó a la baja el dato de agosto (de 0,4% a 0,03%) pero acumula tres meses consecutivos de recuperación. En el conjunto del tercer trimestre creció un 0,6% respecto al segundo. La tasa interanual se situó en septiembre en el 0,1% y la producción se encuentra un -0,5% por debajo del máximo histórico. De enero a septiembre, la producción industrial creció un 0,3% interanual distribuido desigualmente entre el 5,9% de minería, el -1,9% de electricidad y gas y el -0,6% de manufacturas. Por ramas de manufacturas, destaca el aumento de la producción de vehículos (8,0%), equipo de transporte (6,5%) y ropa (2,6%), mientras que cae la producción de textiles (-6,4%), muebles (-8,6%) y papel (-9,5%).

Tasa de ahorro en Estados Unidos



FUENTE: Datastream y elaboración propia

Indicadores económicos

- **El PIB de Estados Unidos creció un 4,9% tta. en el tercer trimestre de 2023.**
- **La producción industrial creció de enero a septiembre un 0,3% interanual.**
- **La tasa de ahorro había caído hasta el 3,4% en septiembre.**
- **El paro se situó en el 3,9% en octubre.**
- **El IPC aumentaba un 3,7% interanual en septiembre, la tasa subyacente un 4,1%.**

En el mes de octubre se crearon 150.000 empleos no agrícolas, lo que se sitúa por debajo de la media de los últimos doce meses (243.000), además se revisó en -39.000 empleos el dato de septiembre hasta 297.000. La tasa de paro subió una décima, hasta el 3,9%, por la fuerte destrucción de empleo agrícola (-498.000), mientras que la población activa se redujo en -201.000 personas. Desde el mínimo de abril ha subido cinco décimas, pero ha sido por la fuerte destrucción en ese periodo de empleo agrícola (-1,043 millones frente a la creación de 1,234 millones en el resto de la economía) en un contexto de aumento de la población activa (+1,040). El crecimiento de los salarios por hora fue del 0,2% en el mes, lo que llevó a una desaceleración de la tasa interanual hasta el 4,1%. Los datos anualizados del último trimestre apuntan a una desaceleración adicional, hacia el 3,2%.

El PIB de China creció un 1,3% en el tercer trimestre de 2023. Este dato supera las previsiones, pero también proviene de una revisión de tres décimas a la baja en el dato del segundo trimestre (se queda en 0,5%). La tasa interanual se moderó al 4,9% tras el 7,3%, inflado por el efecto base, del trimestre anterior. Lideraban el crecimiento interanual hoteles y restaurantes (12,7% interanual), transporte y logística (8,5%) y construcción (6,6%), mientras que caía el valor añadido de los servicios inmobiliarios: -2,7%. El crecimiento interanual del PIB en

los tres primeros trimestres del año quedaría en el 5,2%, lo que sigue pareciendo un rebote insuficiente tras el bajo crecimiento de 2022 (3,0%). La economía china creció a un ritmo del 10,4% anual de 2000 a 2009, al 7,7% del 2010 al 2019 y del 4,8% desde 2020 hasta ahora.

El PIB de la Zona Euro cayó un -0,1% en el tercer trimestre según el dato preliminar. Tras un año de estancamiento económico, la tasa interanual se situó en el 0,1%. Por ahora sólo disponemos de la desagregación por países. Entre los mayores, volvió a caer el PIB en Alemania (-0,1% trimestral), lo que dejó la tasa interanual en el -0,4%. El PIB de Italia permaneció estancado (0,0% y 0,0%) y el de Francia creció un 0,1% en el trimestre y un 0,7% interanual.

Para una mayor desagregación tenemos que ir a los datos del segundo trimestre de 2023. Desde la perspectiva de la demanda, el consumo privado permaneció estancado por segundo trimestre consecutivo y sólo crecía un 0,2% interanual. El consumo público aumentó un 0,2% tras una caída del -0,6% y la tasa interanual fue de un también débil 0,1%. Algo más positivo fue el comportamiento de la inversión, al crecer un 0,3% en el trimestre y un 1,3% interanual. En lo que respecta a la demanda externa, las exportaciones cayeron un -0,7% en el trimestre y crecieron un 0,2% interanual, mientras que las importaciones crecieron un 0,1% en el trimestre pero descendían un -0,2%

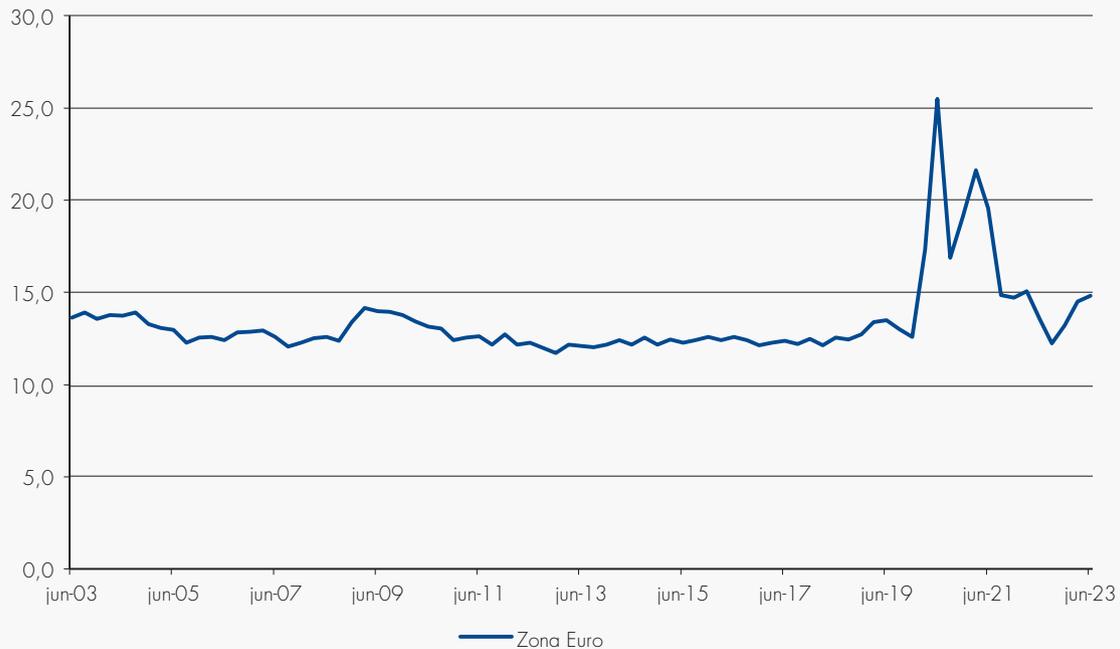
El mercado laboral siguió creando empleo hasta septiembre, pero la tasa de paro ha aumentado cinco décimas desde el mínimo de abril.

El crecimiento de China está resultando algo escaso en 2023 a pesar del efecto base tras un débil 2022. Sigue cayendo el valor añadido del sector inmobiliario.

Aunque la crisis energética derivada de la guerra de Ucrania ha sido menos grave de lo previsto, el PIB de la Zona Euro acumula un año de estancamiento.

En el segundo trimestre permanecían estancados tanto el consumo público como el privado y se comportaba algo mejor la inversión.

Tasa de ahorro



FUENTE: Datastream y elaboración propia

La tasa de ahorro en la Zona Euro se mantiene en niveles muy altos e incluso se incrementó en el segundo trimestre, pero las ventas minoristas siguen lejos de los máximos recientes.

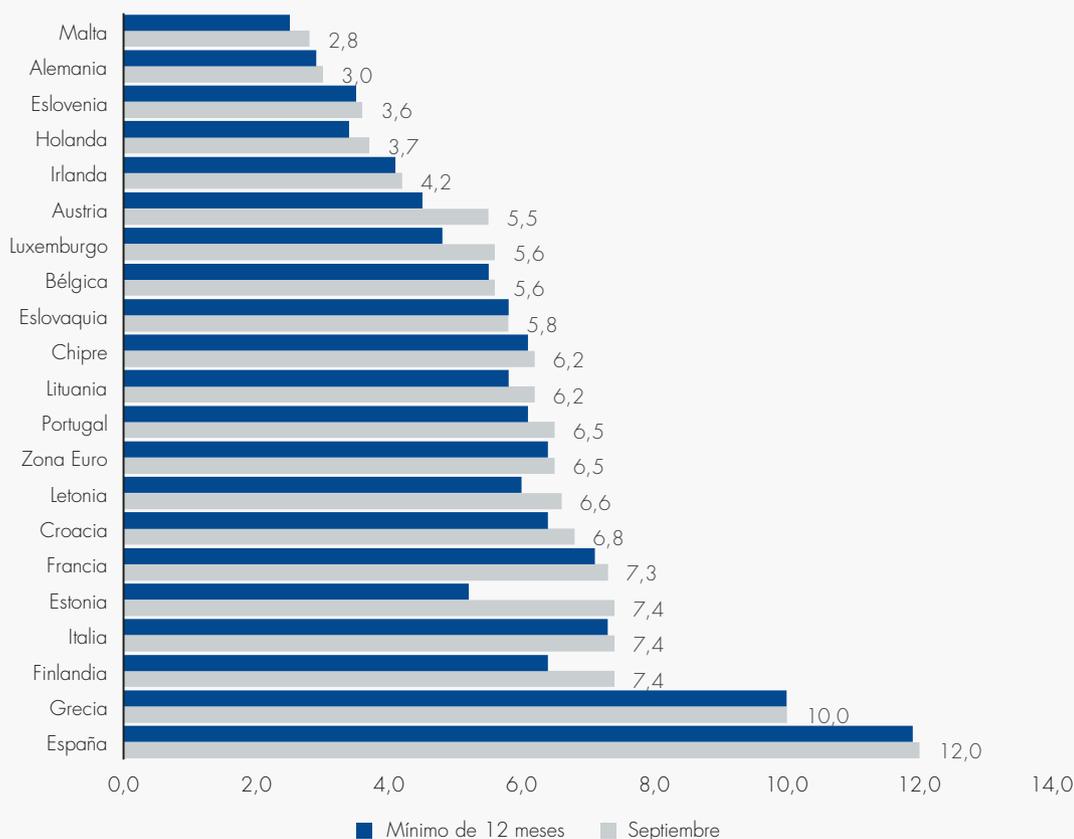
interanual. Desde la perspectiva de la oferta, destacó el crecimiento en el trimestre de información y comunicaciones (1,3%), entretenimiento y otros servicios (0,6%) y servicios profesionales y administrativos (0,3%), mientras que cayó el valor añadido de construcción (-0,5%), el sector agropecuario (-1,1%) y el de suministro de energía (-2,1%).

A diferencia de lo que sucede en Estados Unidos, la tasa de ahorro de la Zona Euro se incrementó en el segundo trimestre hasta el 14,8% de la renta bruta disponible (frente a un promedio en 2019 del 13,1% y un promedio histórico del 12,9%). Si calculamos el exceso de ahorro en la pandemia como la diferencia con la tasa de ahorro de 2019, se aprecia que el exceso de ahorro acumulado no sólo no se ha gastado a pesar de la inflación, sino que alcanza nuevos máximos por encima del 12% de la

renta bruta disponible. Sin embargo, las ventas minoristas de la Zona Euro no remontan. En agosto cayeron un -1,2% adicional. Desde el máximo alcanzado en 2021 han bajado un -4,7%. Las caídas desde máximos son más acusadas en productos que se han encarecido, como la gasolina (-7,8%) y los alimentos (-9,1%). La caída interanual fue del -2,1%, con retrocesos en Alemania (-2,3%) y Francia (-3,7%).

La producción industrial de la Zona Euro rebotó un 0,6% en agosto, tras la caída del -1,3% en julio. A pesar de ello, la tasa interanual empeora hasta el -5,1%. Entre los mayores países, cae la producción en tasa interanual en Francia (-0,4%), Alemania (-2,3%) e Italia (-4,2%). En los tres se encuentra por debajo de los niveles de 2019: Alemania (-6,4%), Francia (-4,8%) e Italia (-2,7%). Por sectores, lideraban el crecimiento equipo de

Cae la producción industrial de la Zona Euro de forma generalizada, con excepciones en las ramas de transporte, automoción y reparaciones

Tasa de paro en septiembre de 2023 y mínima del último año

FUENTE: Datastream y elaboración propia

transporte (12,2% interanual), automoción (7,5%) y reparaciones e instalaciones (3,6%). En sentido contrario, caía la producción en 19 de las 23 principales ramas, de forma más acusada en calzado (-13,0%), impresión y artes gráficas (-13,6%) y productos eléctricos y electrónicos (-25,5%).

El número de ocupados en la Zona Euro aumentó en un 0,2% en el segundo trimestre, un dato razonable dada la coyuntura económica, pero inferior al 0,5% del trimestre anterior y, de hecho, supone el menor aumento desde el primer trimestre de 2021. El

incremento interanual fue del 1,3%. Por otra parte, la tasa de paro subió una décima en septiembre en la Zona Euro, hasta el 6,5%. En septiembre sólo había dos países con la tasa de paro en mínimos del último año: Grecia (10,0%) y Eslovaquia (5,8%). La subida desde el mínimo ha sido escasa en los mayores países: una décima en Alemania, Italia y España y dos décimas en Francia. Los mayores incrementos se han producido en Estonia (+2,2 p.p. hasta el 7,4%), Austria (+1 p.p. hasta el 5,5%) y Finlandia (+1 p.p. hasta 7,4%).

A pesar del estancamiento económico, se ha seguido creando empleo y la tasa de paro se encuentra cerca de los mínimos del ciclo.



Indicadores económicos

- En la Zona Euro, el PIB sólo crecía un 0,1% interanual en el tercer trimestre.
- La tasa de ahorro aumentó hasta el 14,8% en el segundo trimestre.
- La tasa de paro se encontraba en septiembre en el 6,5%.
- El IPC crecía en octubre un 2,9% interanual y la tasa subyacente aumentaba un 4,2% según los datos preliminares.
- El PIB de China crecía un 4,9% interanual en el tercer trimestre.

Coyuntura nacional

Principales magnitudes macroeconómicas

Principales indicadores	Datos anuales		2021				2022				2023		
	2021	2022	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T
Indicadores de competitividad													
Índice precios al consumo (IPC)	3,1	8,4	0,6	2,5	3,4	5,8	7,8	9,1	10,1	6,6	5,1	3,1	2,8
Costes laborables por trabajador	6,0	4,2	1,4	13,2	4,9	4,4	4,7	3,8	4,0	4,2	6,2	5,8	-
Indicadores de endeudamiento													
Capacidad o necesidad de financiación con el resto mundo (%PIB)	1,9	1,5	0,3	1,5	2,5	3,1	-0,9	1,3	1,9	3,4	3,7	3,1	-
Capacidad o necesidad de financiación del estado (%PIB)	-6,2	-3,3	-0,9	-3,3	-4,9	-6,2	-0,4	-1,9	-1,4	-3,3	-0,1	-1,7	-
Mercado laboral													
Creación de empleo equivalente	6,6	3,8	-2,4	18,9	6,3	6,0	5,2	5,1	2,8	2,0	2,5	3,1	3,5
Tasa de paro	14,8	12,9	16,0	15,3	14,6	13,3	13,7	12,5	12,7	12,9	13,3	11,6	11,8
Apertura al exterior													
Balanza por cuenta corriente (Mn€ acumulados)	9300	8239	-396	2.087	6.580	10912	1.146	3.673	1.959	8.239	10.253	19162	-
Exportaciones de bienes y servicios (%PIB)	32,3%	35,2%	31,4%	31,8%	32,7%	33,5%	34,7%	36,2%	35,0%	35,1%	36,4%	35,1%	33,6%
PRODUCTO INTERIOR BRUTO a precios de mercado													
Demanda nacional (*)	6,4	5,8	-3,6	19,4	5,1	7,0	6,8	7,2	5,4	3,8	4,1	2,0	1,8
- Gasto en consumo final de los hogares	7,2	4,8	-4,7	25,5	5,2	6,6	6,8	5,0	5,4	2,2	2,6	2,2	1,0
- Gasto en consumo final de las AAPP	3,4	-0,2	5,0	4,5	3,2	0,9	0,0	-1,7	-0,6	1,6	1,2	4,1	3,3
Formación bruta de capital fijo	2,8	2,4	-4,0	18,8	-0,8	0,0	2,8	3,1	4,0	-0,4	-0,1	1,7	0,6
- Activos fijos materiales	1,7	2,1	-4,9	20,4	-3,1	-1,9	1,8	2,7	3,9	-0,1	0,3	2,1	0,7
• Construcción	0,4	2,6	-8,2	12,3	-2,0	1,7	1,1	4,3	3,7	1,2	3,4	3,8	1,8
• Bienes de equipo y activos cultivados	4,4	1,9	1,1	38,8	-4,6	-7,2	3,9	0,8	4,9	-2,0	-5,0	-1,4	-1,7
- Activos fijos inmateriales	7,7	3,8	0,0	12,0	10,4	8,9	7,4	5,2	4,6	-1,9	-2,1	0,3	0,6
Variación de existencias (*)	1,4	-0,2	0,8	1,2	1,2	2,3	0,6	0,1	-0,6	-0,7	-0,4	-0,2	0,2
DEMANDA EXTERNA (*)	-0,2	2,9	-2,0	-0,1	0,5	0,8	1,9	4,1	2,3	3,1	2,8	-0,2	0,2
Exportaciones de bienes y servicios	13,5	15,2	-6,9	39,6	15,0	14,6	18,0	21,9	12,9	8,7	9,4	-1,1	-2,4
- Exportaciones de bienes	9,3	4,5	5,0	34,3	5,7	-1,7	0,4	5,5	4,7	7,5	6,5	-3,3	-6,4
- Exportaciones de servicios	27,5	48,6	-35,3	60,7	52,2	79,7	88,8	79,4	38,1	13,3	16,6	4,6	7,6
Importaciones de bienes y servicios	14,9	7,0	-1,0	41,3	13,9	12,7	12,2	9,8	6,5	0,1	1,8	-0,5	-2,9
- Importaciones de bienes	15,0	5,4	3,6	41,2	12,2	9,7	9,5	7,6	5,4	-0,5	1,6	-0,2	-3,0
- Importaciones de servicios	14,5	15,3	-20,5	42,2	25,4	29,1	27,1	21,0	12,6	3,0	3,0	-2,0	-2,8
Oferta	6,4	5,8	-3,6	19,4	5,1	7,0	6,8	7,2	5,4	3,8	4,1	2,0	1,8
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4,2	-19,8	8,6	4,4	6,1	-2,1	-12,2	-20,7	-26,9	-19,3	-7,4	-1,9	2,7
Industria	5,4	2,6	0,6	25,0	-0,5	0,6	1,6	3,6	3,2	1,8	4,4	0,9	0,5
- Industria manufacturera	13,1	4,4	4,5	41,5	7,6	6,2	6,5	6,0	3,1	2,4	5,2	2,2	2,9
Construcción	-1,0	3,2	-8,8	15,7	-6,2	-1,1	0,6	4,8	4,7	2,7	4,0	2,1	1,0
Servicios	6,8	8,0	-5,0	18,9	6,8	9,0	9,0	9,5	7,6	5,9	5,0	2,8	2,4
- Comercio, transporte y hostelería	15,5	16,3	-10,5	47,2	16,5	21,9	18,8	22,3	15,0	9,9	8,8	4,0	3,3
- Información y comunicaciones	7,9	9,5	-2,4	14,5	7,9	12,6	11,0	10,0	9,9	7,5	5,5	6,0	5,8
- Actividades financieras y de seguros	-0,7	2,9	1,4	0,0	-3,5	-0,8	0,8	3,8	5,2	2,1	4,4	5,4	5,9
- Actividades inmobiliarias	3,2	4,4	0,6	8,8	1,2	2,6	6,9	4,4	3,4	2,9	-0,3	-2,4	-3,8
- Actividades profesionales	11,1	8,7	-5,7	29,5	11,9	13,6	10,9	10,0	8,5	5,8	3,7	1,9	0,4
- Administración pública, sanidad y educación	1,2	-0,2	1,8	4,0	0,8	-1,7	-0,9	-1,7	-0,3	2,0	2,6	2,8	2,9
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	2,0	14,1	-24,6	21,1	5,3	17,1	15,3	16,6	13,1	11,7	12,2	6,5	8,9
Impuestos netos sobre los productos	10,0	4,1	-0,3	23,1	8,8	10,2	8,8	6,1	2,6	-0,7	0,1	-0,9	0,2

(*) Aportación al crecimiento del PIB a precios de mercado

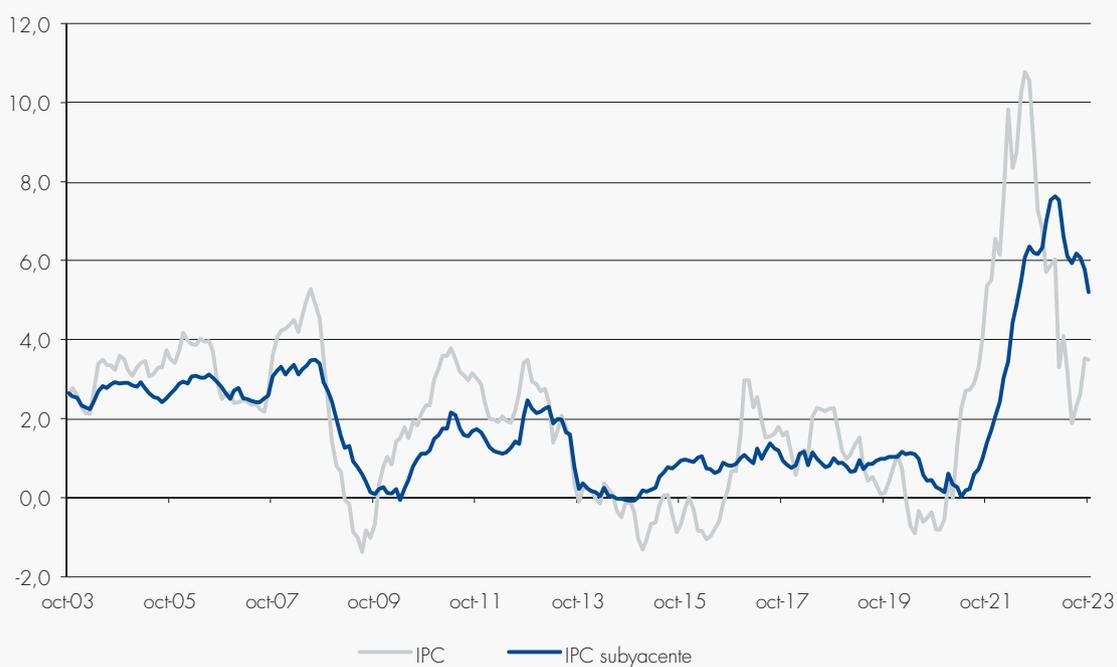
Coyuntura nacional

La evolución del IPC ha sido particularmente extrema en España, y tanto la aceleración derivada de la subida de los precios de la electricidad como la desaceleración por el efecto base contrario precedieron la evolución del índice en otros países de la Zona Euro. Según el dato preliminar, el crecimiento del IPC en España se situó en el 3,5% interanual en octubre, la misma tasa que en septiembre, de forma que no se acentuó la aceleración que se había producido desde el mínimo del 1,9% alcanzado

en junio. Antes de publicar la desagregación del dato, el INE avanza que los precios de la electricidad bajaron menos que en octubre de 2022, mientras que en octubre de 2023 se redujeron los precios de los carburantes y aumentaron menos que en el mismo periodo de 2022 los de alimentos y bebidas no alcohólicas. La tasa subyacente se moderó seis décimas, hasta el 5,2% interanual. Si comparamos los datos mensuales con el promedio de los 20 años anteriores muestran que tanto el IPC como

El IPC se frenó intensamente hasta junio, pero se ha acelerado desde entonces. La tasa subyacente se ha moderado en menor medida y aún presenta tasas muy elevadas.

Variación anual de los precios en España



FUENTE: Datastream y elaboración propia

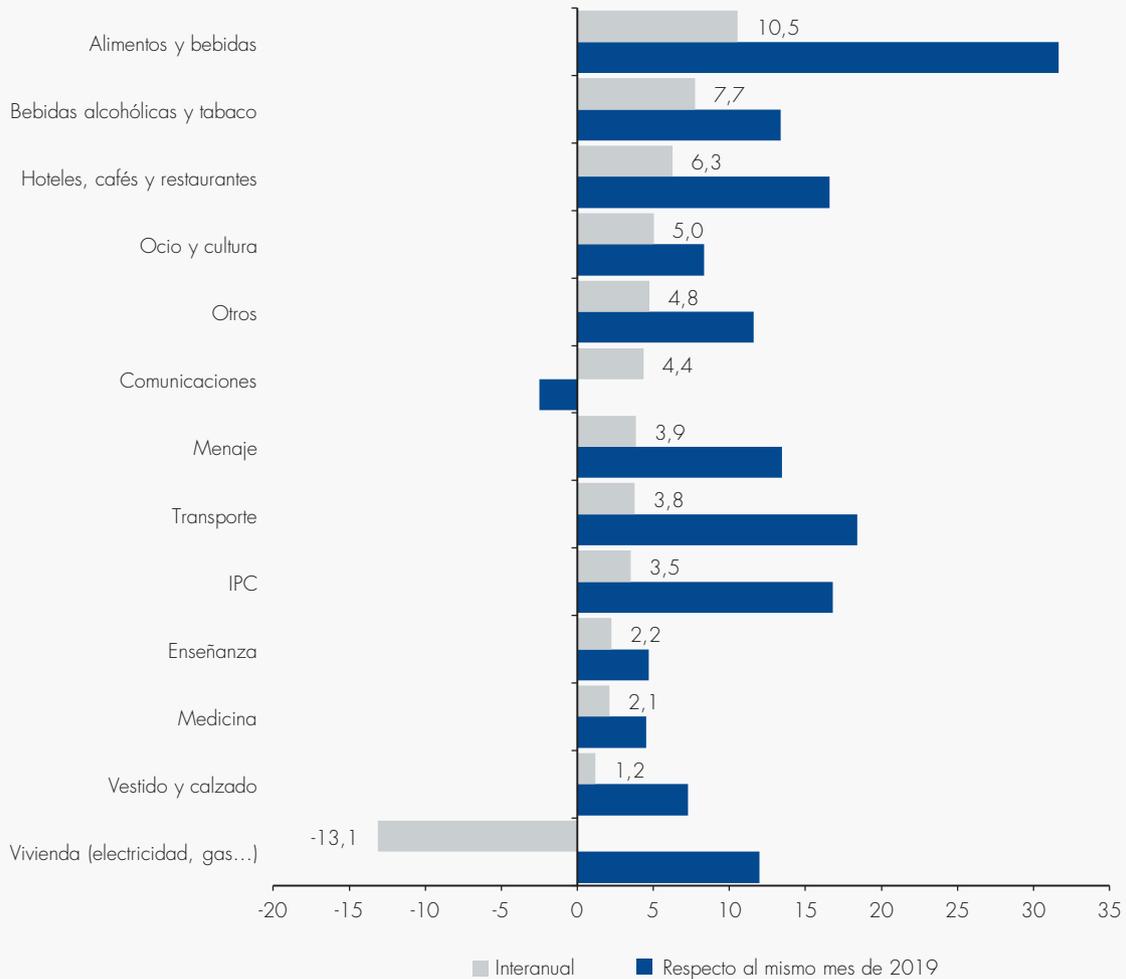
Los precios de la electricidad y el gas han vuelto a niveles similares a los que había antes de la guerra de Ucrania, pero sigue siendo grave la inflación de alimentos y, en menor medida, bebidas, restauración, ocio o transporte.

el IPC subyacente aumentaron cinco décimas menos, siendo el mes en lo que va de año en el que más se han reducido las presiones inflacionistas.

Una de las mejores noticias de los últimos meses es que los índices de precios para la electricidad y el gas se han moderado hasta niveles no muy lejanos a los previos a la pandemia y la guerra de Ucrania, de forma que no parece haberse producido la subida estructural que se llegó a temer. Respecto a septiembre de 2019, el precio de la electricidad habría

subido un 6,7% (frente a un 104,3% en marzo de 2022) y el del gas natural caería un -2,3%. En el caso de los carburantes y combustibles, la corrección ha sido menos completa y todavía son un 28,9% más caros que en el mismo mes de 2019. En el lado negativo hay que señalar que la traslación de la moderación del precio de la electricidad y los carburantes está siendo escasa. Se aprecia por su efecto directo en los gastos relativos a la vivienda, que incluyen gas y electricidad (-13,1% interanual),

Variación de los precios en septiembre de 2023



FUENTE: Datastream y elaboración propia

pero incluso los de transporte (3,8%) vuelven a crecer después de alcanzar una caída del -7,6% en junio. Siguen encareciéndose intensamente alimentos y bebidas no alcohólicas (10,5%), bebidas alcohólicas y tabaco (7,7%) y hoteles, cafés y restaurantes (6,3%). Las tasas interanuales se han moderado desde máximos (los alimentos llegaron al 16,6%), pero la subida acumulada es grave en alimentos y bebidas no alcohólicas (31,7% respecto a septiembre de 2019) y, en menor medida, transporte (18,4%), hoteles cafés y restaurantes (16,6%), menaje (13,5%) y bebidas alcohólicas y tabaco (13,4%).

En lo que respecta al PIB, hay que señalar que se revisó de forma significativa la serie histórica. En el segundo trimestre de 2023 la situación era un 1,6% mejor que en la anterior estima-

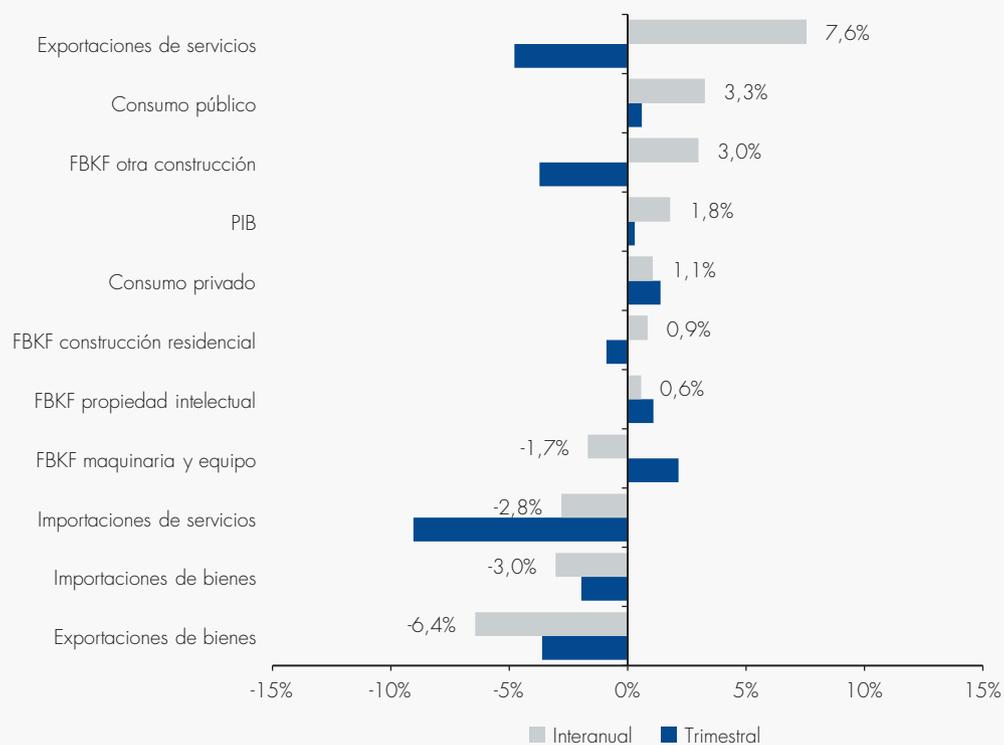
ción: el PIB había crecido un 2,0% respecto al último trimestre de 2019 en vez de un 0,4%. Por componentes desde la perspectiva de la demanda destacó la revisión a la baja de las importaciones y exportaciones de servicios, la inversión en construcción no residencial y en maquinaria y equipo y al alza de la inversión en construcción residencial, el consumo privado y el consumo público. Desde el punto de vista de la oferta, lo más sorprendente fue la revisión a la baja en casi -20 puntos porcentuales del valor añadido del sector agropecuario, en sentido contrario, se revisaron al alza finanzas y seguros, servicios inmobiliarios, servicios profesionales y administrativos e industria manufacturera.

Posteriormente se publicó la primera estimación del PIB en el tercer trimestre de 2023. Creció un 0,3%

La serie histórica de PIB fue fuertemente revisada. El dato conjunto era algo mejor tras la revisión, si bien, las mayores variaciones provinieron de la aportación por componentes.

En el tercer trimestre de 2023 destacó la aportación al crecimiento del consumo privado. Respecto al año 2019 lideran la expansión las exportaciones de servicios, el consumo público y la inversión en propiedad intelectual.

Variación del PIB en el tercer trimestre de 2023



FUENTE: Datastream y elaboración propia

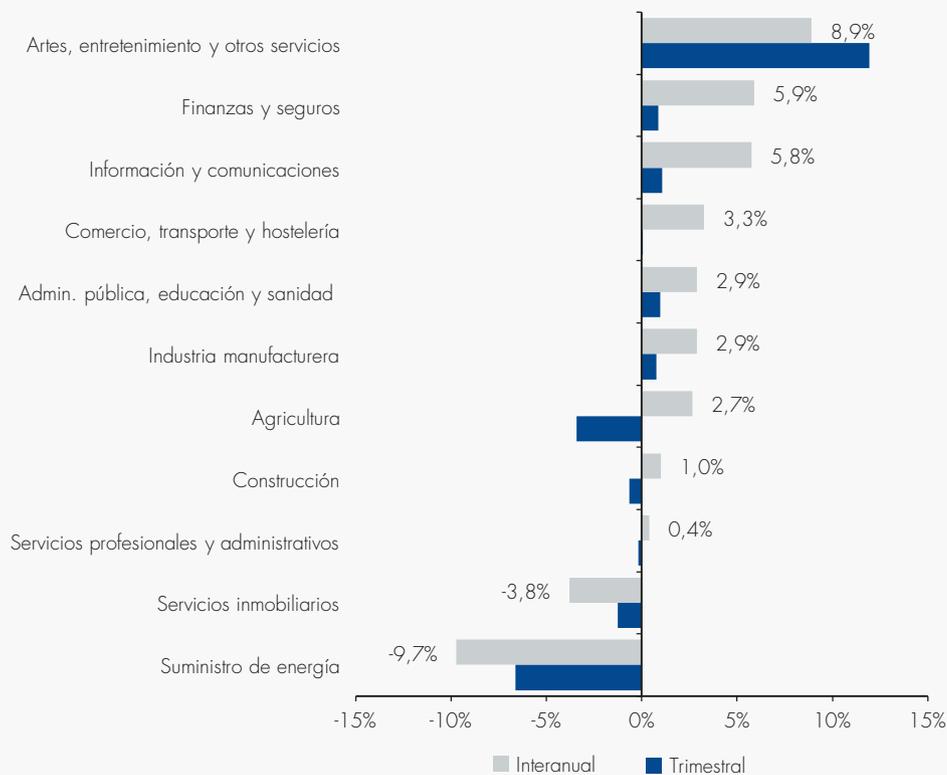
Por el lado de la oferta el comportamiento más positivo desde 2019 se ha dado en información y comunicaciones, finanzas y seguros y entretenimiento y otros servicios.

después de haberlo hecho en el trimestre anterior un 0,4%. Como los datos del primer semestre fueron ligeramente revisados a la baja, la tasa interanual quedó en el 1,8% (desde el 2,0% del segundo trimestre). El PIB habría crecido un 2,1% respecto al cuarto trimestre de 2019. Destacó la aportación en el trimestre del consumo privado, que creció un 1,4%. Otros incrementos destacados fueron los de la inversión en maquinaria y equipo (2,2%), en propiedad intelectual (1,1%) y el del consumo público (0,6%). En sentido contrario, cayeron fuertemente las importaciones de servicios (-9,1%), las exportaciones de servicios (-4,8%), la inversión en construcción no residencial (-3,7%), las exportaciones de bienes (-3,6%) y las importaciones de bienes (-2,0%). La situación respecto al cuarto trimestre

de 2019 mostraba una fuerte expansión de las exportaciones de servicios (17,0%), el consumo público (9,8%), la inversión en propiedad intelectual (9,0%) y la importación de bienes (7,3%) frente a las caídas de las importaciones de servicios (-17,0%), la inversión en construcción residencial (-8,1%) y en maquinaria y equipo (-4,9%). El consumo privado superaba por primera vez (en un 0,3%) el previo a la pandemia.

Desde el punto de vista de la oferta, destacó el crecimiento en el trimestre de artes, entretenimiento y otros servicios (11,9%) y, a distancia, información y comunicaciones (1,1%) y administración pública, educación y sanidad (1,0%), mientras que presentaban caídas los servicios inmobiliarios (-1,3%), agricultura y

Variación del PIB en el tercer trimestre de 2023



FUENTE: Datastream y elaboración propia

Indicadores económicos

- **El PIB creció un 0,3% en el tercer trimestre. Respecto al cuarto trimestre de 2019 había aumentado un 2,1%.**
- **Respecto al cuarto trimestre de 2019, el consumo privado había aumentado un 0,3% y el público un 9,8%.**
- **La inversión había bajado en un -2,5%.**
- **Las exportaciones de bienes y servicios habían aumentado un 3,4% y las importaciones un 2,7%.**

ganadería (-3,4%) y suministro de energía (-6,6%). Si comparamos la situación en el trimestre respecto al último cuarto de 2019, nos encontramos con una evolución bastante divergente entre las fuertes caídas del valor añadido en construcción (-11,0%), agricultura y ganadería (-19,5%) y suministro de energía (-26,5%) y la expansión en información y comunicaciones (18,1%), finanzas y seguros (15,3%) o entretenimiento y otros servicios (9,3%).

Las cuentas de los sectores institucionales llegan hasta el segundo trimestre de 2023. Entonces, la capacidad de financiación de la economía española volvió a ser muy elevada (3,5% del PIB), aunque sin alcanzar el extremo del primer trimestre. Sin embargo, la necesidad de financiación de las administraciones públicas continuaba siendo alta: -4,4% del PIB en el trimestre. El excedente bruto de explotación de las empresas no financieras como porcentaje del VAB llevaba tres trimestres estable en torno al 41,5%, muy por encima de los años de mayor repercusión de la pandemia, 2020 y 2021, pero sin recuperar el 43,5% promedio de 2013-2019. La tasa de inversión se mantuvo en niveles bajos e incluso empeoró, hasta el 22,5%, mínimo desde 2015, y casi dos puntos porcentuales por debajo del promedio del ciclo anterior. La capacidad de financiación se mantuvo en niveles

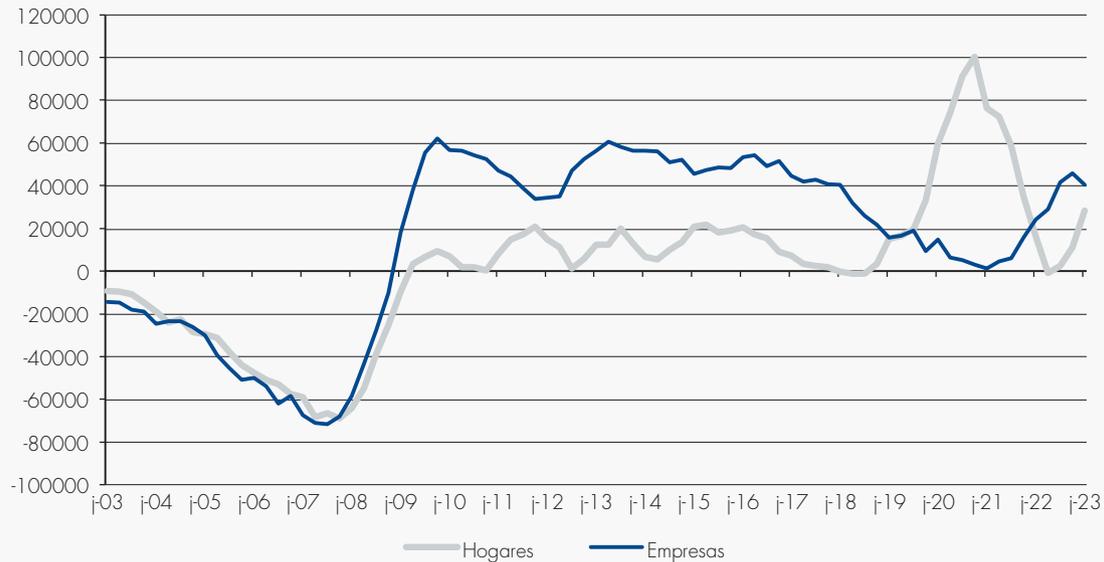
holgados: 40.500 millones de euros acumulados en un año. La tasa de ahorro de los hogares se mantuvo en cotas superiores a las medias históricas por tercer trimestre consecutivo. Se situó en el 11,7% frente a un promedio del 6,8% de 2013 a 2019. La renta bruta disponible creció un 12,2% interanual en el segundo trimestre. El aumento del consumo fue más modesto: del 5,6% interanual y más aún el de la inversión: 2,3% interanual. Recordemos que el IPC creció en ese mismo periodo un 3,1% interanual. Con todo lo anterior, la capacidad de financiación de los hogares se estaría recuperando, en términos acumulados de cuatro trimestres alcanzaría los 28.400 millones de euros.

Las ventas minoristas volvieron a crecer en el mes de septiembre, aunque fuera un modesto 0,2%. Encadenaron así el séptimo mes consecutivo al alza, la mejor racha en las últimas décadas, y si no fuera por la muy tímida cesión de febrero (-0,04%), nos iríamos a 14 meses consecutivos de aumentos, lo que resulta aún más extraordinario, sobre todo si lo comparamos con la volatilidad de los datos durante la primera fase de recuperación tras la pandemia. La tasa interanual alcanzaría el 6,5% y el volumen de ventas en septiembre superaría en un 2,9% el de febrero de 2020, algo llamativo en el actual periodo de inflación y subida de

La capacidad de financiación de la economía española sigue siendo elevada a pesar de los datos negativos del sector público. La situación de hogares y empresas es muy saneada, si bien, se ha reducido la inversión.

Sorprende la buena evolución de las ventas minoristas en los últimos meses a pesar del entorno inflacionista y de subida de los tipos de interés. La evolución desde que comenzó la pandemia ha seguido diferentes patrones tanto por tipo de bienes como de establecimiento.

Capacidad o necesidad de financiación acumulada en cuatro trimestres



FUENTE: Datastream y elaboración propia

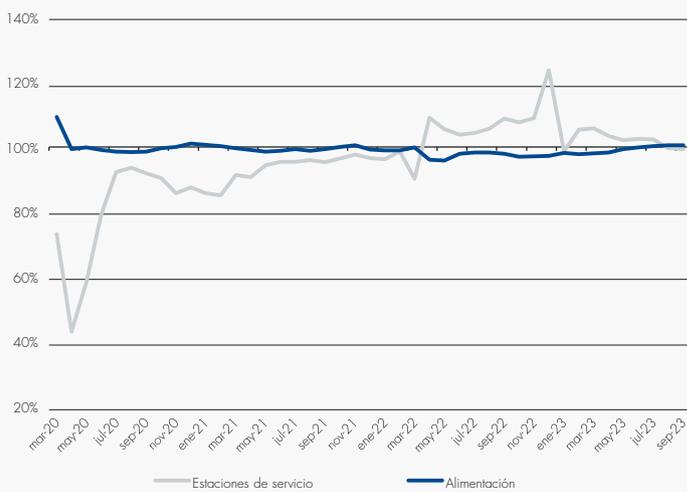
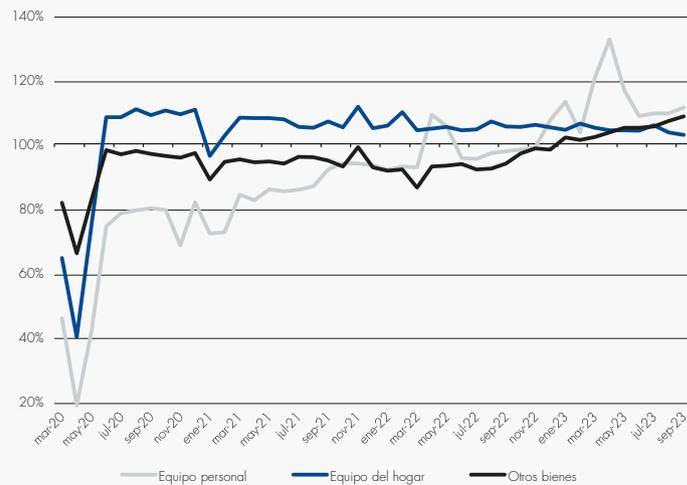
Las cifras de negocios empresariales se sitúan por debajo de máximos del ciclo, sobre todo en el sector manufacturero.

los tipos de interés. Por tipo de bienes destaca en septiembre el crecimiento interanual de equipo personal (14,0%) y otros bienes (15,9%), mientras que sigue siendo escaso el incremento en alimentación (2,6%) y caen las ventas equipo del hogar (-2,4%) y, sobre todo, de las estaciones de servicio (-8,7%). Por tipo de establecimiento crecen más las ventas de grandes cadenas (12,7%) y pequeñas cadenas (10,3%) que las de grandes superficies (5,5%) y empresas unilocalizadas (4,4%). La evolución de las ventas minoristas desde que comenzó la pandemia ha sido disímil por tipo de establecimiento. Se recuperaron en primer lugar las ventas minoristas en grandes superficies y grandes cadenas y más tardíamente, después de dos años muy negativos, las de pequeñas cadenas. Las ventas en empresas unilocalizadas tuvieron un comportamiento relativo favorable en 2020 pero desfavorable desde 2021. Por tipo de bienes, las ven-

tas de alimentación no se resintieron durante el confinamiento y posteriormente han permanecido estancadas o ligeramente a la baja, acusando pero sólo de forma moderada la fuerte subida de los precios. En las estaciones de servicio se hundieron por las restricciones a la movilidad, pero se habían más que recuperado en 2022 antes de corregir este año. Las de equipo del hogar se dispararon tras el confinamiento y han permanecido estables o a la baja desde 2021, mientras que la recuperación de las ventas de equipo personal y, en menor medida, otros bienes, fue tardía y ha ganado impulso en 2023.

La facturación empresarial creció un 0,7% en el sector manufacturero en agosto, mientras que en el de servicios aumentó un más modesto 0,1%. Se encuentran un -7,1% y un -1,8% respectivamente por debajo del máximo del ciclo. De enero a agosto, la facturación del sector servicios creció un 3,8% interanual. Los incre-

Evolución de las ventas minoristas por tipo de bienes y establecimiento con base 100 en febrero de 2020



FUENTE: Datastream y elaboración propia

En 2023 se ha intensificado la recuperación de las pernoctaciones hoteleras de los extranjeros. El crecimiento de los precios sigue siendo elevado.

La producción industrial se aleja de los máximos del ciclo a pesar de la expansión de industrias extractivas, transporte, farmacia o equipo eléctrico.

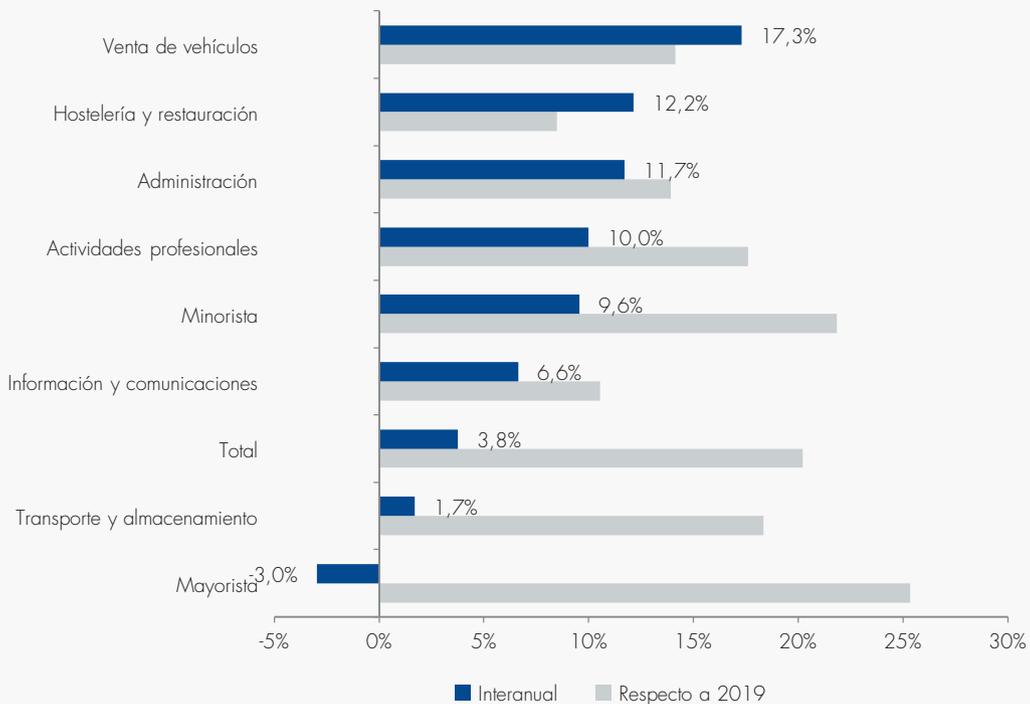
mentos más destacados fueron los de venta de vehículos (17,3%), hostelería y restauración (12,2%) y servicios profesionales (11,7%), mientras que cayó la cifra de negocios del comercio mayorista (-3,0%) y sólo creció un 1,7% la de transporte y almacenamiento. A pesar de ello, el comercio mayorista presenta la mejor evolución respecto al periodo de enero a agosto de 2019 al crecer un 25,3%.

Las pernoctaciones hoteleras crecieron un 5,8% interanual en septiembre gracias a la expansión del turismo extranjero (9,8%), que superó la caída del nacional (-2,1%). Si tomamos los datos acumulados de enero a septiembre de 2023, las pernoctaciones crecieron un 8,4% respecto al mismo periodo de 2022 (1,6% las de españoles y un 12,5% las de extranjeros). Respecto al mismo periodo de 2019, las pernoctaciones habían aumentado un 0,1% (1,1% las de

españoles y -0,4% las de extranjeros). Los precios hoteleros se aceleraron hasta el 8,3% interanual en septiembre (6,3% en agosto). En el acumulado del año el crecimiento alcanza el 8,7%, y respecto al mismo periodo de 2019 aumenta un 24,4%.

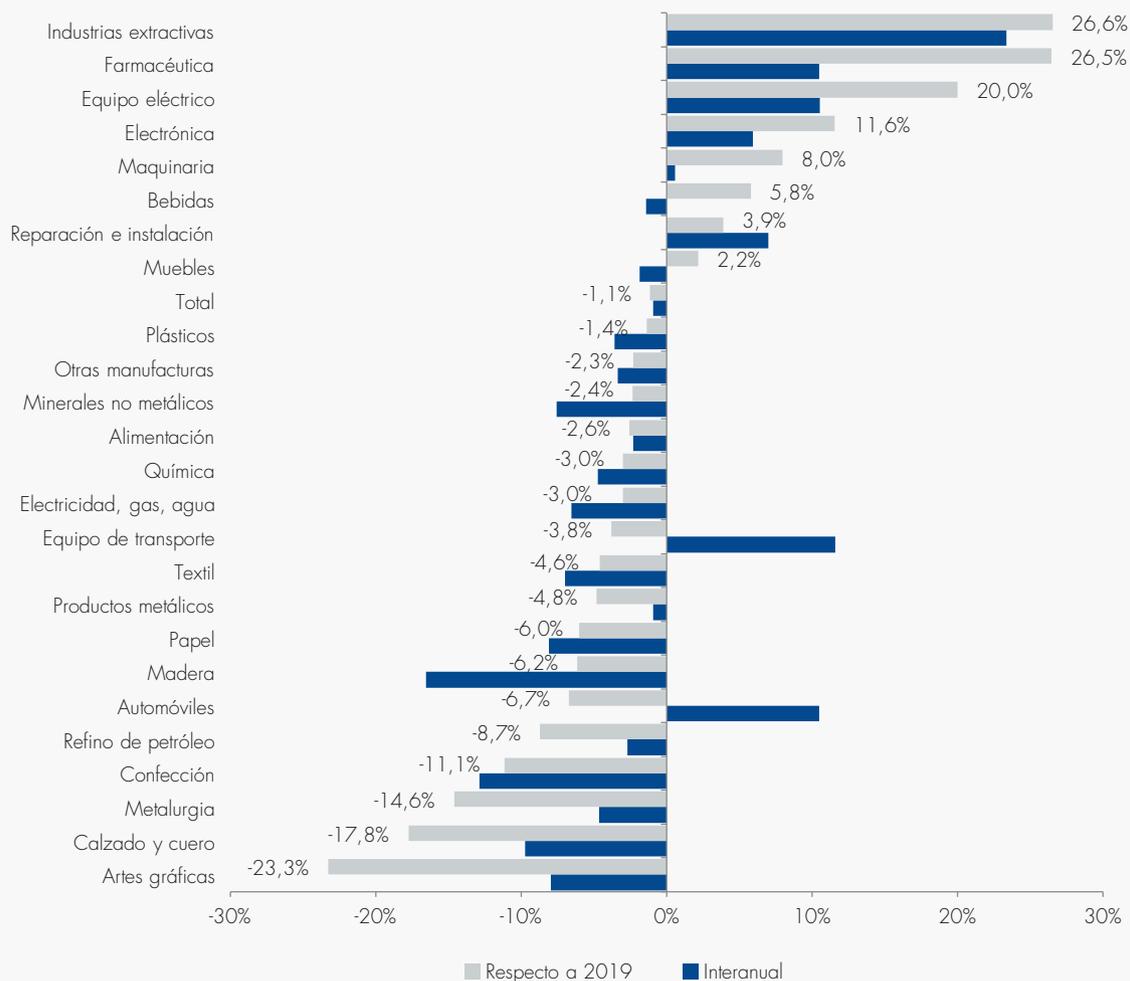
La producción industrial rebotó un 1,1% en septiembre tras caer un -0,7% en agosto. De esta forma, la caída interanual se modera hasta el -1,4% desde el -3,3%. Respecto al máximo del año pasado, la producción industrial había descendido un -3,0%. De enero a septiembre, la producción industrial española habría bajado un -0,9% interanual. Los fuertes incrementos de la producción en ramas como las industrias extractivas (23,4%), equipo de transporte (11,6%), automoción (10,5%), equipo eléctrico (10,5%) o farmacia (10,5%) se ven contrarrestados por los datos negativos de 17 de las 25

Variación de la cifra de negocios de enero a agosto de 2023



FUENTE: Datastream y elaboración propia

Variación de la producción industrial de enero a septiembre de 2023



FUENTE: Datastream y elaboración propia

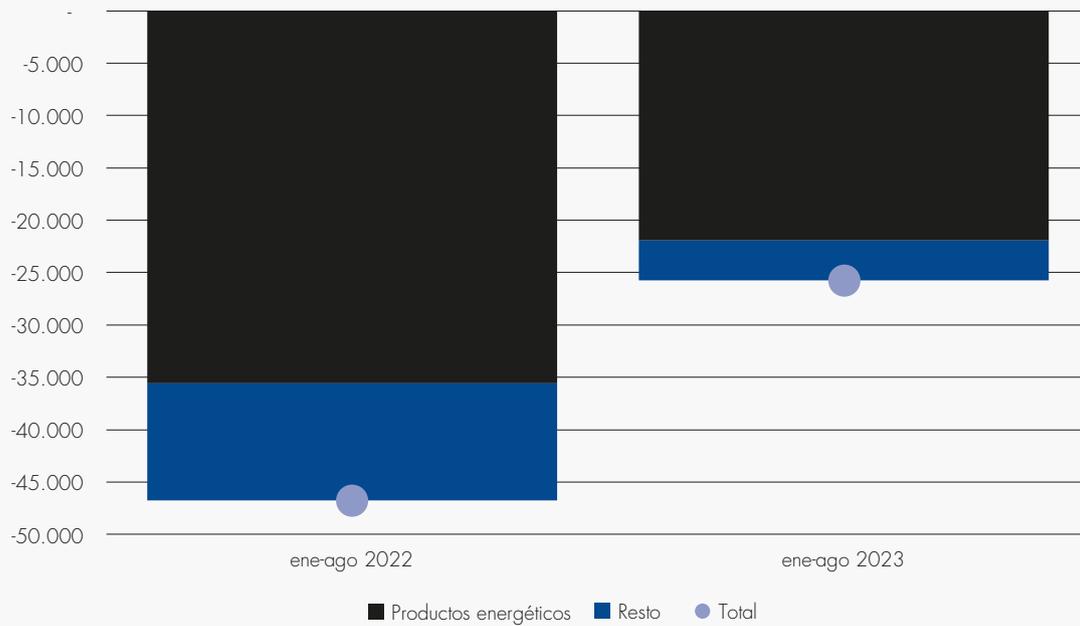
principales ramas industriales, con las caídas más acusadas en papel (-8,1%), calzado y cuero (-9,7%), confección (-12,9%) y madera (-16,6%). Respecto al mismo periodo de 2019 destaca la expansión de enero a septiembre de industrias extractivas (26,6%), farmacia (26,5%), equipo eléctrico (20,0%) y electrónico (11,6%) y la caída de metalurgia (-14,6%), calzado (-17,8%) y artes gráficas (-23,3%).

Con datos acumulados de enero a agosto, las exportaciones españolas

crecían un 1,8% (+5,7% precios y -3,7% volúmenes), mientras que las importaciones descendían un -5,4% (+0,3% precios y -5,7% volúmenes). De enero a agosto destaca el aumento de las exportaciones de automóviles (27,9%) y bienes de equipo (11,8%) frente a las caídas de productos energéticos (-22,4%), materias primas (-17,6%) y semimanufacturas (-11,1%). El comportamiento sectorial es similar en las importaciones (autos +28,3%, bienes de equipo +9,0%, productos energéticos -31,6%, materias primas -15,1% y semimanufactu-

Tras un mal año 2022, lastrado sobre todo por el déficit energético, el saldo comercial está mejorando en lo que llevamos de 2023.

Saldo comercial en millones de euros



FUENTE: M^e de industria, comercio y turismo, elaboración propia

La venta de viviendas y el número de hipotecas concedidas caen desde niveles insostenibles ante la subida de los tipos de interés. Sin embargo, los precios de la vivienda resisten y la oferta ha empezado a incrementarse desde niveles bajos.

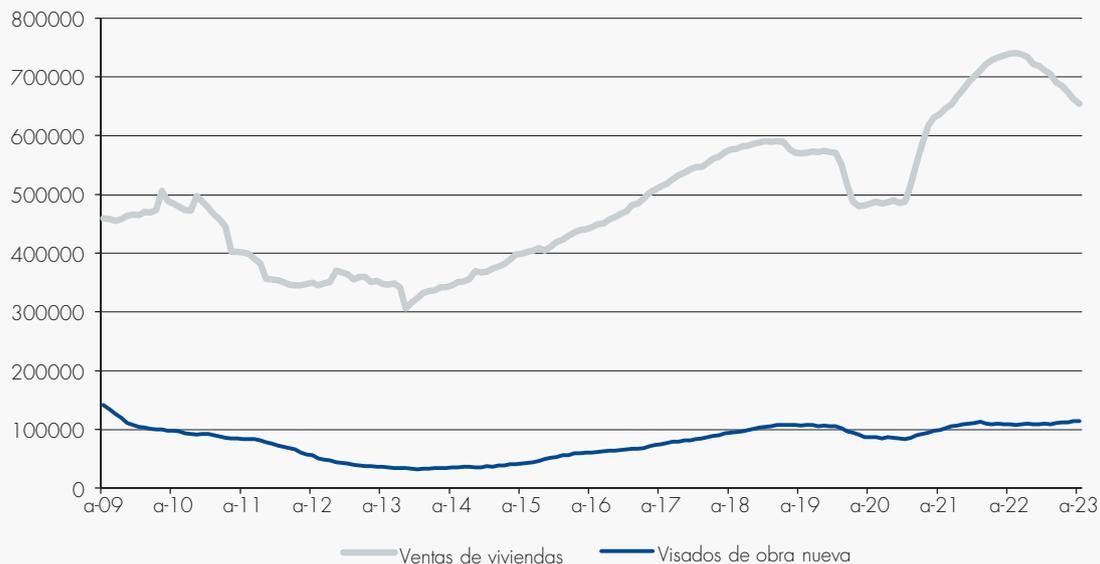
ras -14,3%). Por otra parte, el déficit comercial acumulado hasta agosto se redujo a -25.760 millones de euros desde los -46.460 millones de euros del año pasado, en buena parte por productos energéticos (-21.925 millones de euros desde -35.560 millones de euros).

En el sector inmobiliario, el punto de inflexión en el ciclo de venta de viviendas se alcanzó en septiembre de 2022. En datos acumulados de 12 meses se llegó a 740.000 y en agosto de 2023 se había bajado a 654.000. La caída interanual de enero a agosto de las compraventas fue del -14%. Las hipotecas han seguido una evolución similar. De enero a agosto cayeron un -15,4% interanual en número y un -2,3% en importe medio. Los niveles alcanzados parecían insostenibles desde una perspectiva demográfica y la subida de los tipos de interés actuó como catalizador. Según las estadísticas del INE, los precios de la vivienda en España crecían un 3,6% interanual en

el segundo trimestre de 2023, lo que supone una décima más que en el primer cuarto del año. Además, la tasa trimestral fue del 2,1%, la más alta desde el primer trimestre de 2022. A pesar de la reducción de la demanda de vivienda desde máximos, la escasez de oferta está sosteniendo los precios. Esto afecta sobre todo a la obra nueva, cuyos precios crecen un 7,7% interanual según el INE frente al 2,9% de los precios en la vivienda usada. En este sentido, el número de visados de obra nueva se ha comenzado a recuperar y crece un 8,9% interanual de enero a agosto. En doce meses se han concedido 114.600, máximo desde 2009, si bien, se trata de un nivel que todavía no alcanza el incremento del número de hogares (285.400 en doce meses hasta septiembre).

La EPA del tercer trimestre en España sorprendió con una evolución más positiva del número de ocupados de lo que cabía esperar atendiendo a los datos de afiliaciones a la seguridad social. En términos desestaciona-

Venta de viviendas y visados de obra nueva acumulados en doce meses



FUENTE: Datastream y elaboración propia

lizados, el número de afiliados creció un 0,2% en el tercer trimestre, mientras que el número de ocupados de la EPA aumentó en un 0,8%. Con este dato, el crecimiento interanual de la ocupación se aceleró hasta el 3,5% (vs. 2,5% en el número de afiliados a la seguridad social) desde el 2,9% del trimestre anterior y el mínimo del 1,4% del último trimestre de 2022. También se aceleró la población activa: hasta el 2,5% interanual. Venía del 1,8% en el trimestre anterior y el 0,3% hace un año. Sin contar los datos extremos de los años de la pandemia, se trata del mayor incremento de la población activa desde 2008. Si analizamos la evolución de la ocupación por sectores, en el último año destaca la creación de empleo en comercio (166.000), hostelería (134.000) y sanidad (119.000), mientras que caería el empleo en sectores como entretenimiento (-13.000), agricultura y ganadería (-27.000) y educación (-60.000). El número de parados cayó un -4,2% interanual

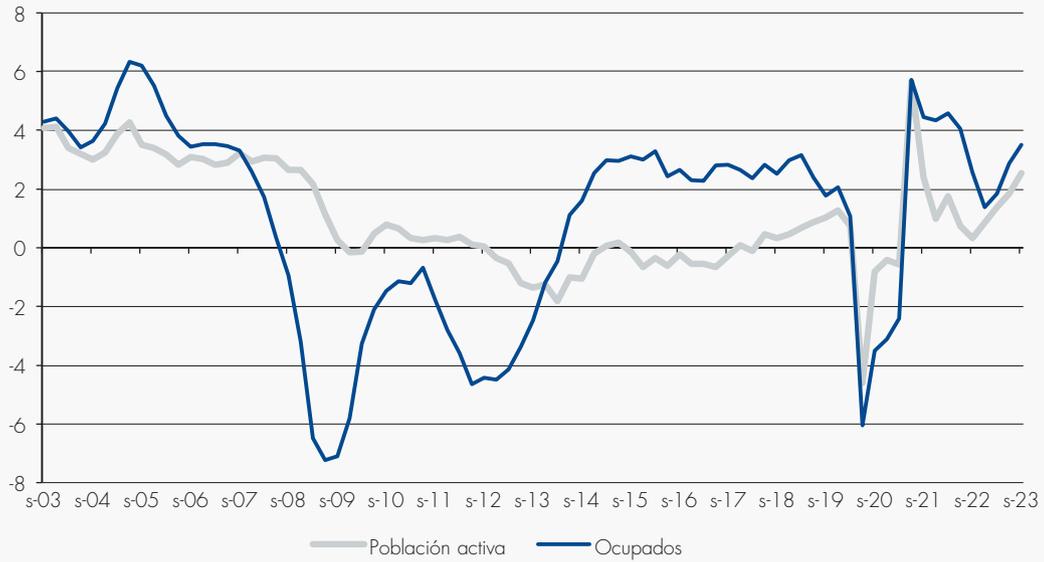
hasta 2,855 millones y la tasa de paro se situó en el 11,8%, ocho décimas por debajo del mismo periodo del año pasado.

Tras la sorpresa positiva de los datos de ocupación de la EPA en el tercer trimestre, las afiliaciones a la Seguridad Social siguen mostrando un dinamismo mucho menor en la creación de empleo. En octubre sólo se crearon 5.100 puestos de trabajo en términos desestacionalizados, de forma que el promedio de los últimos cinco meses ha sido de apenas 6.400 afiliados más al mes, frente a los 93.600 de los primeros cinco meses del año, los 42.900 del año 2022 o el promedio de 41.600 en el ciclo expansivo anterior a la pandemia (2014-2019). El crecimiento interanual se moderó una décima, hasta el 2,6%. El número de trabajadores en ERTE se mantuvo sin grandes cambios respecto al mes anterior. El promedio de octubre se situó en 11.300 tras los 11.500 de septiembre.

Según la EPA, el mercado laboral español presentó un sorprendente dinamismo en los tres primeros trimestres del año. Aumentaron con fuerza la ocupación y la población activa y se redujo la tasa de paro.

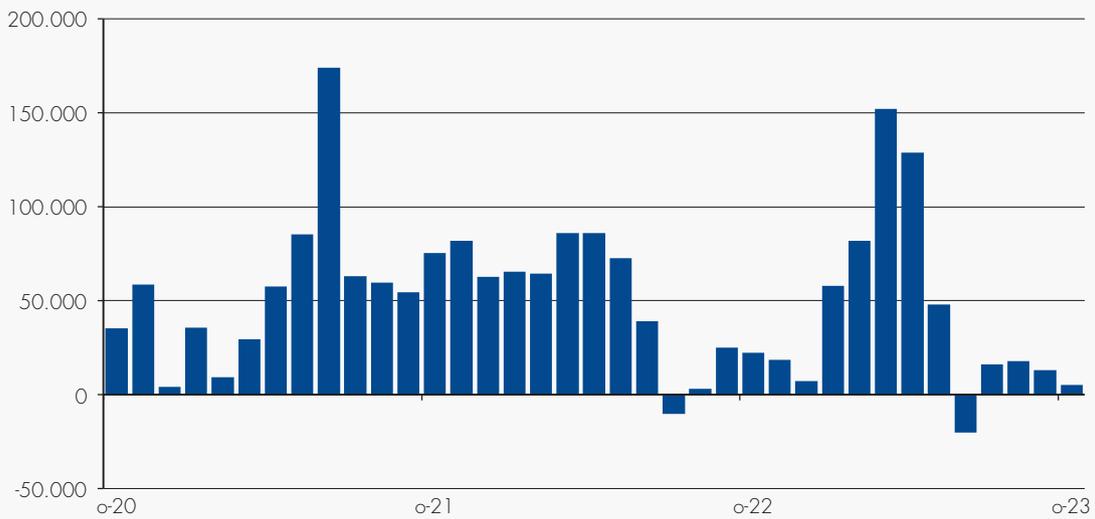
Los datos de afiliaciones a la Seguridad Social han sido más débiles después de un inicio de año muy favorable.

Variación interanual de la ocupación y la población activa



FUENTE: Datastream y elaboración propia

Variación mensual del número de afiliados a la seguridad social en términos desestacionalizados



FUENTE: M^o de inclusión, seguridad social y migraciones y elaboración propia

Indicadores económicos

- Las ventas minoristas en septiembre de 2023 eran un 2,9% superiores a las de febrero de 2020.
- El volumen de producción industrial de enero a septiembre de 2023 fue un -1,1% inferior al mismo periodo de 2019.
- Las compraventas de viviendas cayeron un -14% interanual de enero a agosto, pero el número de visados de obra nueva crecía un 8,9% en el mismo periodo y los precios aumentaban un 3,6% interanual en el segundo trimestre.
- La cifra de negocios de servicios de enero a agosto de 2023 había aumentado un 20,2% respecto al mismo periodo de 2019.
- La tasa de paro se situó en el 11,8% en el tercer trimestre de 2022.
- El IPC crecía un 3,5% interanual en octubre de 2023 y la tasa subyacente un 5,2% según los datos preliminares.

Coyuntura regional

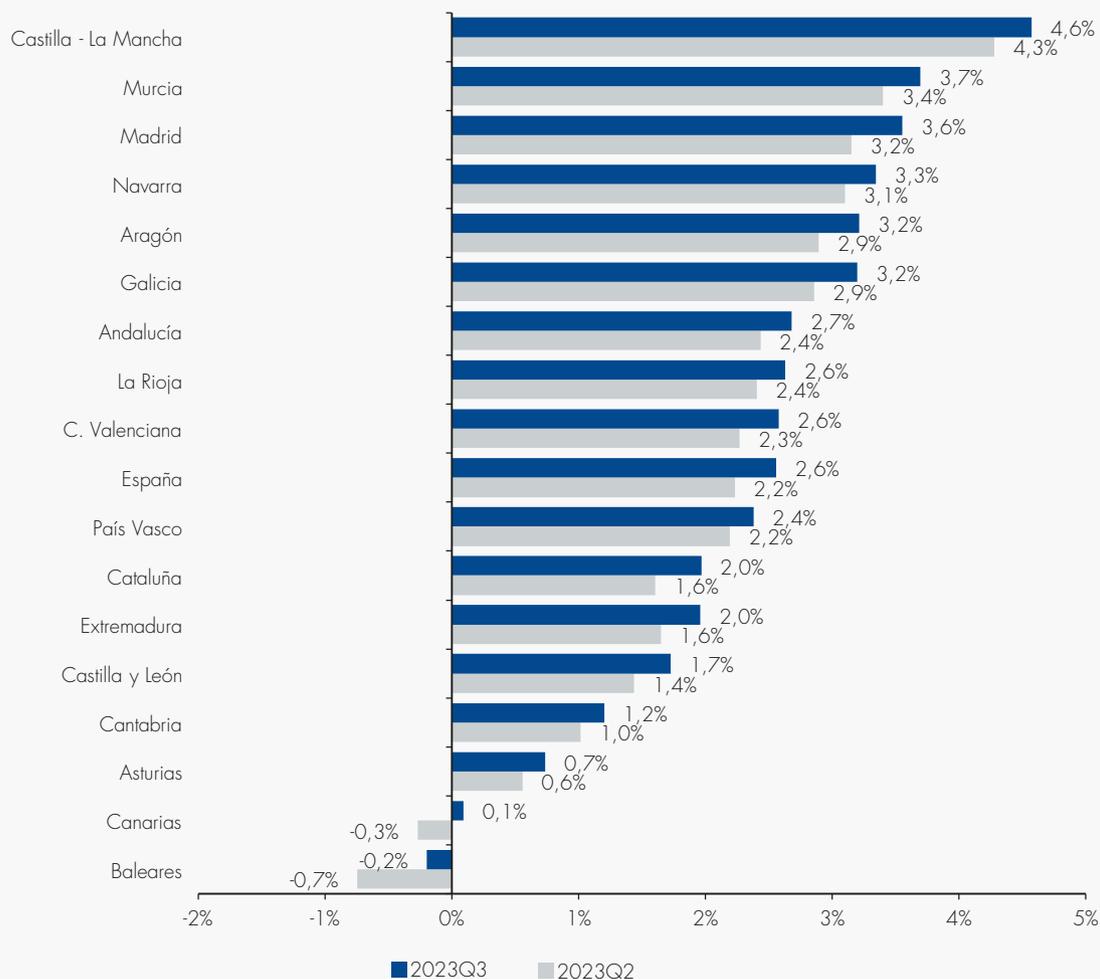
Según la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIREF), el PIB de Aragón creció un 0,3% en el tercer trimestre de 2023, la misma tasa que en el conjunto de España. La tasa interanual se situaría en el 1,7% (vs. 1,8% en España). El nivel alcanzado respecto al promedio del año 2019

mostraría un aumento del 3,2%, lo que supera el promedio nacional (2,6%), si bien, la ventaja en la recuperación se habría reducido en los últimos trimestres, en parte por la revisión de la serie.

La estimación del crecimiento del PIB en Aragón por parte del Instituto Ara-

La recuperación del PIB de Aragón tras la pandemia ha sido algo más intensa que en España, si bien, la ventaja se ha reducido.

Variación del PIB respecto a la media de 2019



FUENTE: AIREF, elaboración propia

Indicadores económicos

- **La estimación de la AIREF sitúa el PIB de Aragón en el tercer trimestre de 2023 un 3,2% por encima del promedio de 2019.**
- **Según el IAEST, el crecimiento interanual del PIB fue del 2,4% en el segundo trimestre.**
- **El sector servicios crecía un 3,0% y la industria manufacturera un 2,3%, mientras que el sector agropecuario caía un -3,1%.**
- **El consumo privado crecía un 2,0% interanual y el público se incrementaba en un 4,1%.**
- **Las importaciones de bienes y servicios crecían un 31,4%, mientras que las exportaciones se estancaban (0,0%).**

La estimación del IAEST del crecimiento del PIB en el segundo trimestre es algo superior y apunta a una expansión destacada en servicios e industria. Por el lado de la demanda sobresale el incremento de las importaciones.

Las importaciones están creciendo de forma notable en Aragón en 2023 en comparación con las exportaciones, lo que ha provocado un déficit comercial no visto desde 2007.

De enero a agosto destacó el incremento de las importaciones en el sector de automoción y en bienes de equipo. Alimentación, automoción y bienes de equipo lideraron las exportaciones.

gonés de Estadística (IAEST) para el segundo trimestre de 2023 presenta un incremento del 0,5% (dos décimas superior al cálculo de la AIREF) con una tasa interanual del 2,4% (once décimas por encima de la AIREF). Desde la perspectiva de la oferta, destacaría el crecimiento en servicios de comercio, transporte y hostelería (4,6% interanual), administración pública, educación y sanidad (2,9%) y de la industria manufacturera (2,3%) frente a un crecimiento más lánguido de construcción (0,7%) y una caída del valor añadido agropecuario (-3,1%). Desde la perspectiva de la demanda, el consumo de los hogares aumentaría un 2,0% interanual, la inversión en bienes de equipo un 2,8% y en construcción un 3,2%. El mayor incremento provendría del consumo público (4,1%), mientras que la demanda externa presenta un estancamiento de las exportaciones (0,0%) y una fuerte expansión de las importaciones (31,4%).

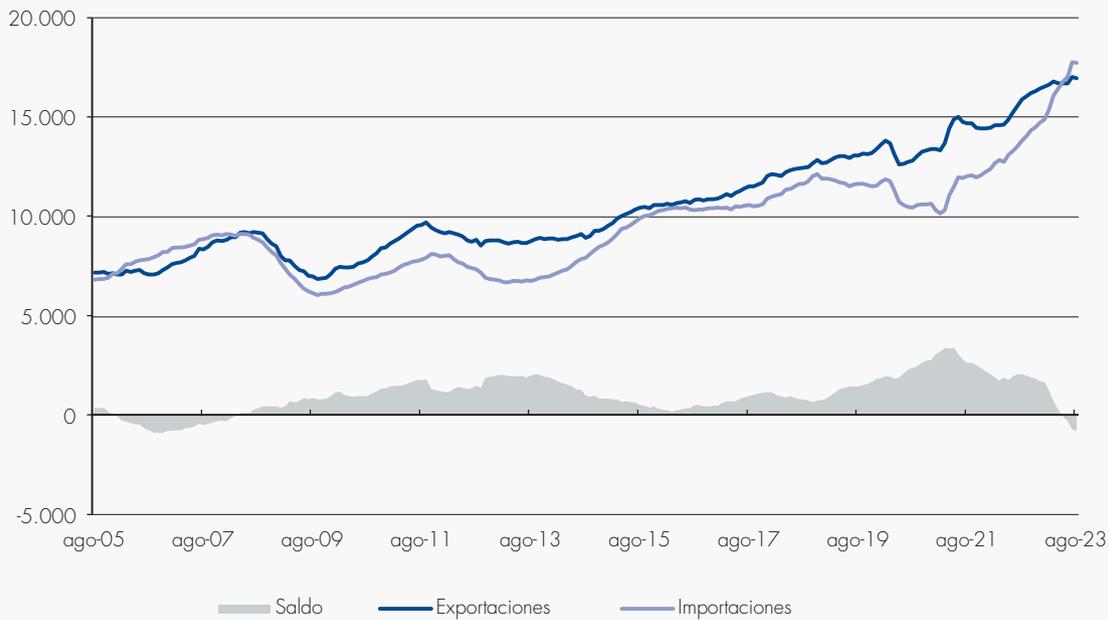
Demanda externa:

El comercio exterior de bienes aragoneses está sorprendiendo en 2023 por el fuerte dinamismo de las importaciones en comparación con las exportaciones, lo que ha provocado un déficit comercial como no se veía

desde el año 2007. De acuerdo con las estadísticas que ofrece el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a través de Datacomex partiendo de los registros generados por el Departamento de Aduanas, las exportaciones acumuladas de enero a agosto crecieron un 4,7% interanual, frente a un 31,7% de las importaciones. En el mes de agosto, las exportaciones caían un -7,1% interanual y las importaciones un -2,6%. De enero a agosto se acumuló un déficit comercial de 1.086 millones de euros frente al superávit de 1.404 millones de euros del mismo periodo del año pasado. Otra forma de ver esta misma tendencia es analizar la tasa de cobertura exportaciones sobre importaciones, que se redujo hasta el 91,3% de enero a agosto de 2023 desde el 114,8% de enero a agosto de 2022.

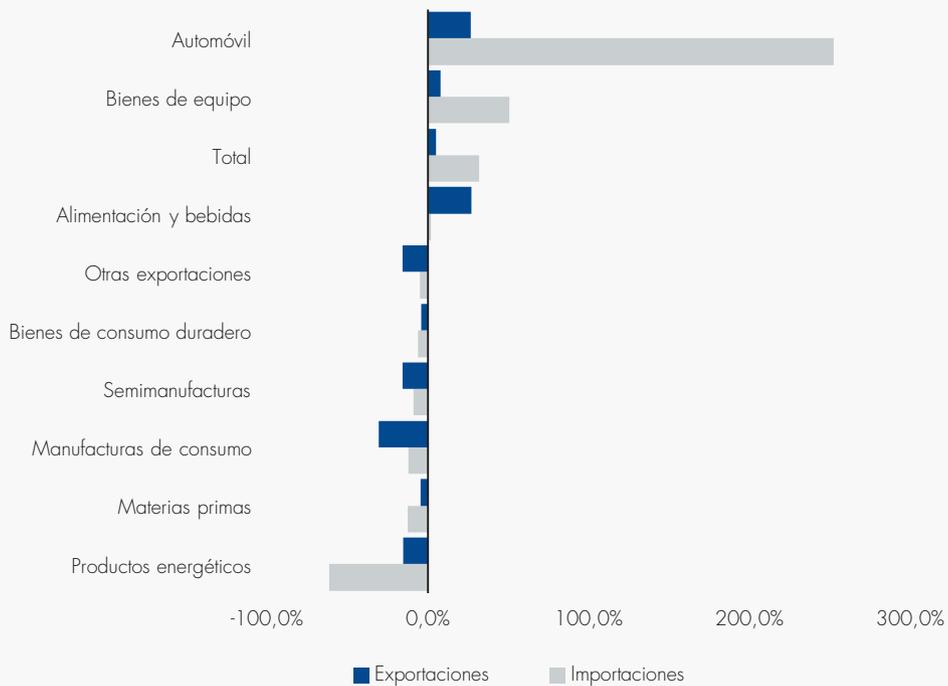
Las compras al exterior, que crecieron de enero a agosto en Aragón un 31,7% interanual, contrastan con la caída en España (-5,4%) en el mismo periodo. Las diferencias se muestran en los principales crecimientos en Aragón, destacando los sectores de bienes de equipo (50,6%) y, sobre todo, del sector automoción, con un 252,2%. Hay que señalar en sentido contrario las caídas de manufacturas de consumo (-12,5%), materias primas (-12,6%) y productos energéticos

Comercio de bienes acumulado en 12 meses



FUENTE: Datacomex y elaboración propia

Variación anual del comercio de enero a agosto de 2023



FUENTE: Datacomex y elaboración propia

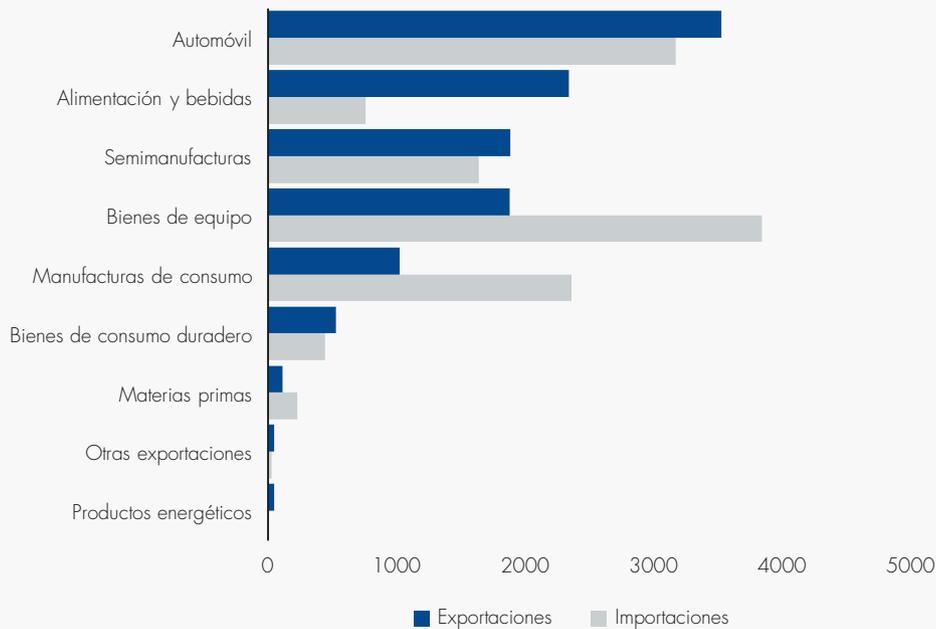
Alimentación fue la industria más superavitaria, seguida por automoción y semimanufacturas. Los mayores déficits se dieron en bienes de equipo y manufacturas de consumo.

(-61,6%), en estos últimos casos por el efecto base frente a la subida de precios del año pasado. En cuanto a las ventas al exterior, muestran crecimientos de enero a agosto bienes de equipo (7,5% interanual), sector automóvil (26,6%) y alimentación y bebidas (27,1%). Por el contrario, las principales caídas se dan en los sectores de productos energéticos (-15,5%), semimanufacturas (-15,9%) y manufacturas de consumo (-30,6%).

El sector del automóvil sigue siendo el sector más exportador en lo que llevamos de 2023 (3.526 millones de euros), pero el destacado crecimiento de las importaciones supone un menor superávit respecto a periodos pasados (352 millones de euros al comparar con los 3.172 millo-

nes de euros de importaciones). El segundo sector más exportador fue semimanufacturas: 1.885 millones de euros, y el saldo positivo alcanzó los 247 millones de euros con unas importaciones de 1.638 millones de euros. El sector que mayor superávit aportaba fue alimentación, bebidas y tabaco (1.579 millones, con unas exportaciones de 2.340 millones de euros y unas importaciones de 760 millones de euros). Los mayores déficits se registraron en bienes de equipo con -1.967 millones de euros (1.877 millones de euros de ventas y 3.844 millones de euros de compras) y en manufacturas de consumo con -1.336 millones de euros que provienen de los 1.023 millones exportados y los 2.360 millones importados.

Variación anual del comercio de enero a agosto de 2023 en Mn€



FUENTE: Datacomex y elaboración propia

Indicadores económicos

- **Las exportaciones de bienes crecieron de enero a agosto de 2023 en un 4,7% interanual.**
- **Las importaciones aumentaron un 31,7%.**
- **Las importaciones superaban en un 9,5% las exportaciones.**
- **Destacó el aumento de las exportaciones e importaciones del sector automoción (26,6% y 252,2% respectivamente).**

Evolución sectorial:

La cifra de negocios del sector servicios permaneció estancada en agosto, igual que en julio (dato revisado a la baja desde +0,3%). La tasa interanual se sitúa en el 0,5% y la facturación se encontraba en agosto un -3,1% por debajo del máximo alcanzado en marzo de este año. Las mayores caídas desde el máximo se han producido en servicios profesionales (-11,9%) y en transporte y almacenamiento (-12,4%). Los datos acumulados de enero a agosto presentan una expansión del 3,8% interanual. En este periodo destaca el aumento de la facturación en información y comunicaciones, (9,1%), servicios administrativos (8,3%), comercio (5,5%) y hostelería (4,0%), mientras que caen los servicios profesionales y científicos (-4,3%) y los de transporte y almacenamiento (-8,9%). Si comparamos la facturación de enero a agosto de 2023 con la del mismo periodo de 2019, lideran la expansión el comercio (31,0%) e información y comunicaciones (22,4%), mientras que cae la cifra de negocios de transporte y almacenamiento (-2,1%) y servicios profesionales (-5,2%).

En Aragón, las pernoctaciones hoteleras cayeron un -0,4% interanual en septiembre por la caída del -11,4% en las de extranjeros, que no consigue compensar el aumento del 3,4% en las de españoles. En el acumulado de enero a septiembre crecen un 2,5% interanual (3,4% extranjeros y

2,2% españoles), pero se sitúan por debajo del mismo periodo de 2019: -3,1% con un -5,6% de extranjeros y un -2,4% de españoles. Los precios hoteleros se aceleraron hasta el 5,6% interanual (3,9% en agosto). De enero a septiembre crecieron un 6,5% interanual, y el aumento respecto al mismo periodo de 2019 alcanzaba el 23,9%.

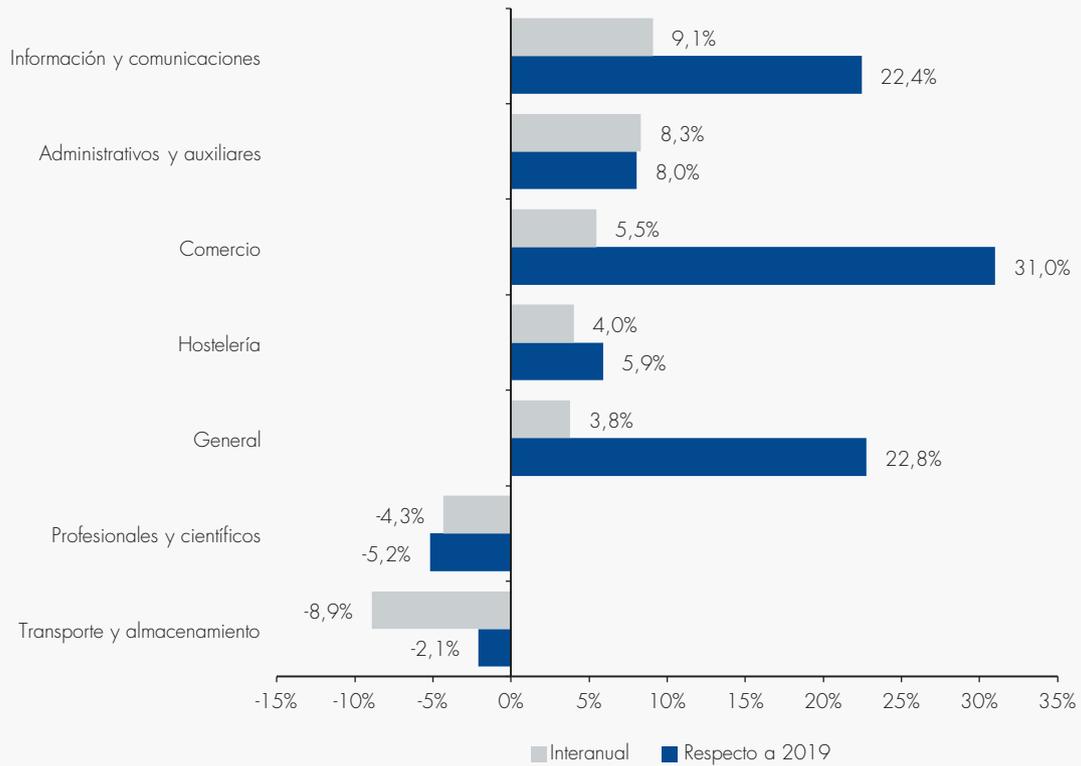
La producción industrial aragonesa sigue presentando un comportamiento bastante volátil en sus datos mensuales. En septiembre creció un 2,3% tras la caída del -2,7% de agosto. La tasa interanual se sitúa en el -0,2% y el descenso desde el máximo del año pasado es del -1,8%. De enero a septiembre, la producción industrial aragonesa aumentó un 0,8% respecto al mismo periodo del año anterior. Por ramas, destaca la fuerte expansión en las industrias extractivas (157,0%). También crecen ramas con un mayor peso económico como material de transporte (7,8%), alimentación y bebidas (2,9%) y energía (1,9%). Las mayores reducciones de la producción se produjeron en química y farmacia (-9,6%), material y equipo eléctrico (-10,6%) y madera (-13,8%). Respecto al mismo periodo de 2019, la producción industrial crecía de forma destacada entre enero y septiembre en las industrias extractivas (175,8%), energía (14,6%) y alimentación y bebidas (5,6%), mientras que se reducía en textil (-7,9%), metalurgia (-9,3%), papel (-11,7%) y madera (-19,5%).

La expansión de la cifra de negocios de servicios es notable comparada con 2019. Sin embargo, los últimos meses muestran cierto estancamiento. Respecto a 2019 destaca comercio e información y comunicaciones.

Las pernoctaciones hoteleras crecieron de enero a septiembre respecto al mismo periodo de 2022, pero sin alcanzar los niveles de 2019.

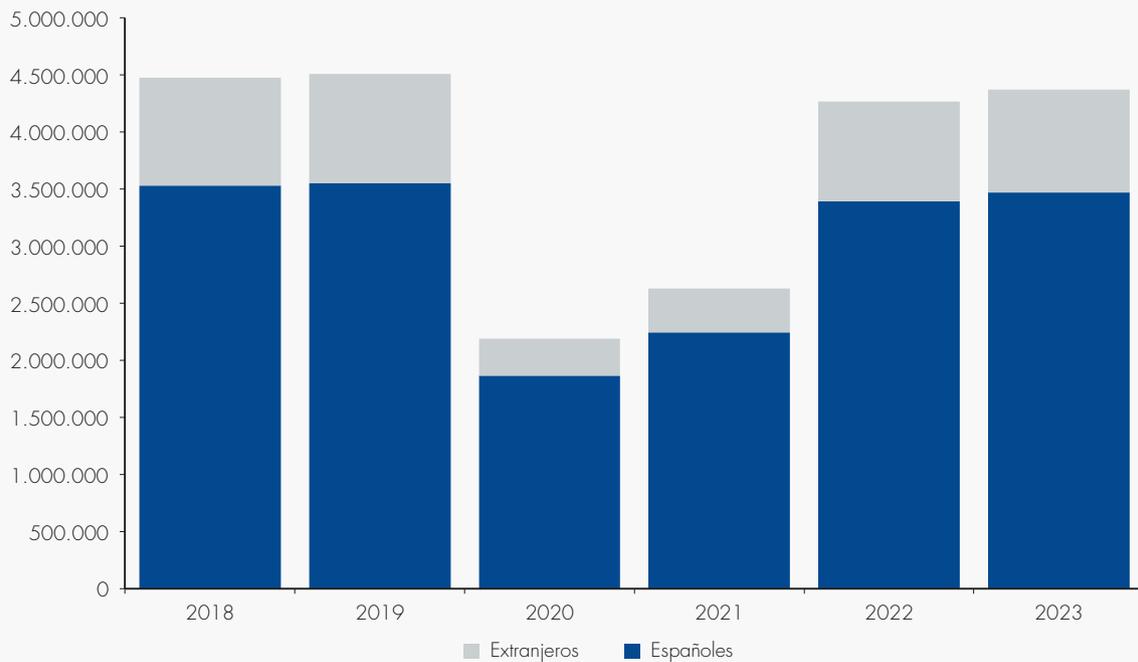
Continúa la volatilidad en la industria. De enero a septiembre creció un 0,8% interanual con un comportamiento destacado de las industrias extractivas y, en menor medida, material de transporte, alimentación y energía.

Variación de la cifra de negocios de servicios acumulada de enero a agosto de 2023



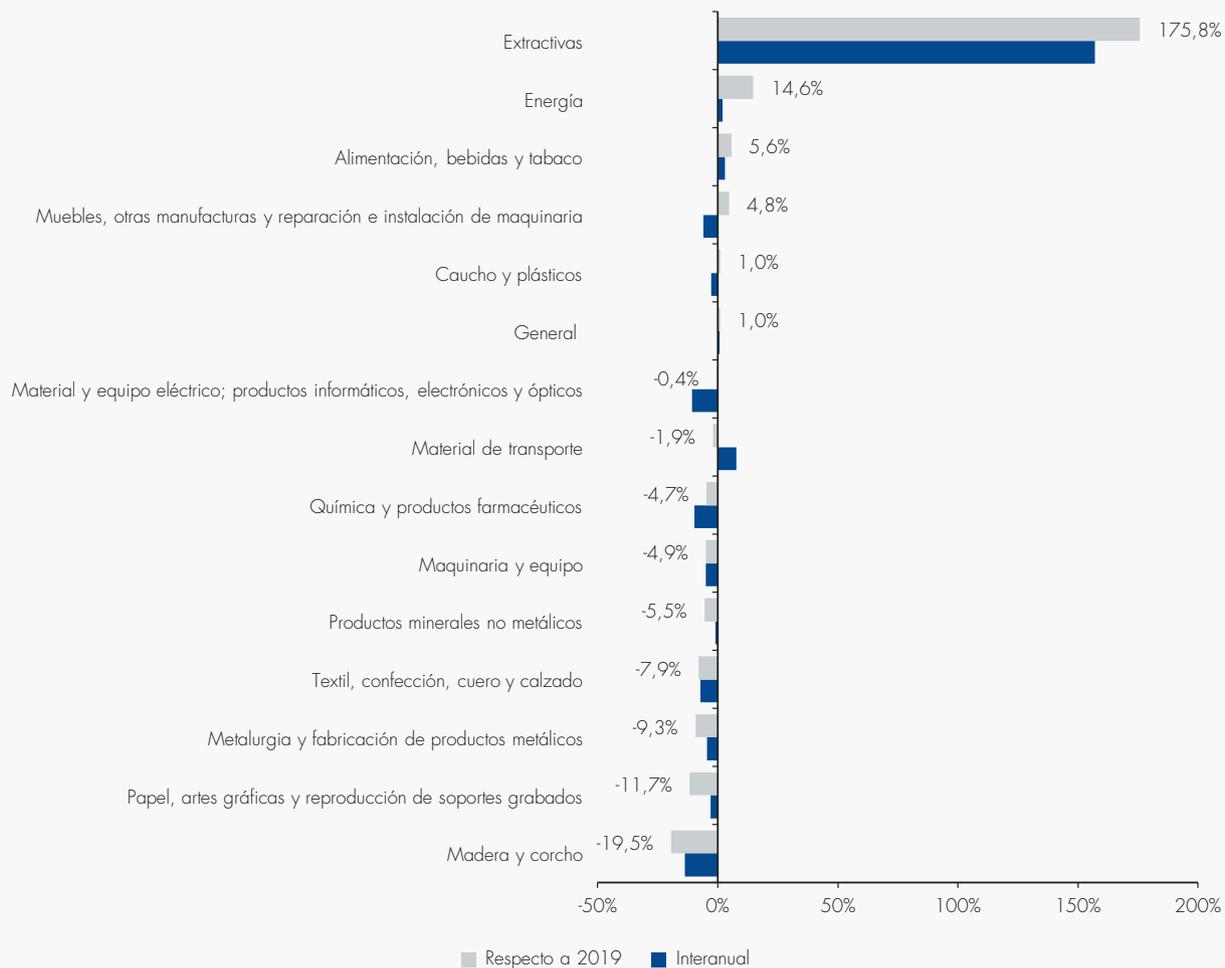
FUENTE: IAEST, elaboración propia

Número de pernoctaciones hoteleras acumulado de enero a septiembre en Aragón



FUENTE: Datastream, elaboración propia

Variación de la producción industrial aragonesa de enero a septiembre de 2023



FUENTE: IAEST, elaboración propia

Indicadores económicos

- La producción industrial era en el acumulado hasta septiembre de 2023 un 1,0% superior al mismo periodo de 2019.
- La cifra de negocios del sector servicios aumentaba en el acumulado a agosto un 22,8% respecto a 2019.
- Las pernoctaciones hoteleras crecen en el acumulado hasta septiembre un 2,5% interanual, pero se encuentran por debajo de los niveles de 2019 (-3,1%).

Tras el excepcional 2022, se aprecia un cambio de tendencia. El acumulado de 12 meses hasta septiembre es el mínimo desde octubre de 2021.

Los precios de la vivienda siguen la tendencia nacional de desaceleración. Los visados de obra nueva alcanzan un máximo desde 2011.

El comportamiento reciente del sector inmobiliario en Aragón acusa la desaceleración generalizada del sector. Si atendemos a los datos del Consejo General del Notariado, el año 2022 fue excepcional, se vendieron 18.768 viviendas en el conjunto del año, un 21,8% más que en 2019. El cambio de tendencia, ya apreciable en los últimos meses del año 2022 se ha acelerado en 2023, con tasas interanuales en las ventas mensuales del -16,2% de febrero o agosto o superando el -20% de abril. Los últimos datos de septiembre en términos acumulados de 12 meses muestran unas ventas de 17.276 viviendas, lo que supone un -8,9% en términos interanuales y la cifra más baja desde octubre de 2021. En lo que respecta a la financiación, el número de hipotecas sobre viviendas concedido hasta agosto de 2023 alcanzó en Aragón las 11.110

por un importe de 1.293 Mn€, lo que implica un importe medio de 116.373€. Los incrementos respecto al mismo periodo de 2022 reflejan la tendencia actual del sector, cayendo un -8,1% en el número de hipotecas (-9,0% en España), -1,0% en el importe medio (-0,3% en España) y -9,0% en el importe total concedido (-9,3% en España).

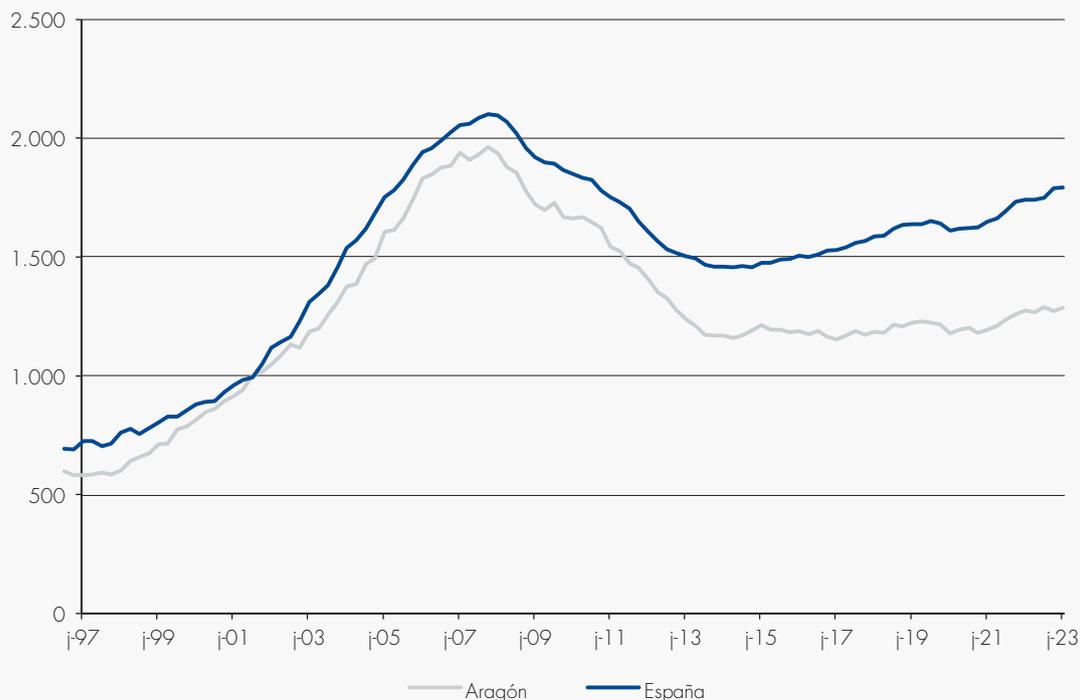
Los precios de la vivienda, según los datos del INE, basados en las transacciones recogidas por los notarios, han seguido desacelerándose en Aragón después de alcanzar un crecimiento interanual máximo en el primer trimestre de 2022 (7,7% vs. 8,5% en España). En el segundo trimestre de 2023 el crecimiento se sitúa en el 3,4% (3,6% en España). Los precios de la vivienda en Aragón evolucionan por debajo de los crecimientos nacionales pero siguiendo la misma tendencia. Cabe destacar en

Compraventa de viviendas acumulada en 12 meses



FUENTE: Consejo General del Notariado, elaboración propia

Precios de la vivienda en euros por metro cuadrado



FUENTE: Datastream, elaboración propia

Indicadores económicos

- Las compraventas de viviendas cayeron un **-8,9%** interanual de enero a septiembre de 2023.
- Los visados de obra nueva de enero a agosto crecían un **16,5%** interanual.
- Los precios de la vivienda crecían un **3,4%** interanual en el segundo trimestre según el INE.

el segundo trimestre de 2023 el crecimiento de los precios de la vivienda nueva (10,0% en Aragón vs. 7,7% en España) frente a un incremento más modesto en los precios de la vivienda de segunda mano (1,7% en Aragón vs. 2,9% en España). Si atendemos a la evolución histórica, respecto al pico de la burbuja inmobiliaria, los precios de la vivienda en Aragón son un -23,5% inferiores (-3,4% en

España), con una mayor distancia para las de segunda mano (-33,6%) que para las nuevas (-15,1%). La serie del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) muestra un ligero incremento en el segundo trimestre del precio del metro cuadrado de la vivienda libre en Aragón del 0,9% interanual para situarse en 1.286 euros. En España el crecimiento era del 3,0% hasta

Tasa de paro



FUENTE: Datastream, elaboración propia

Según la EPA, los datos de paro han sido positivos y Aragón muestra la tercera tasa de paro más baja. Sin embargo, la ocupación vuelve a caer.

1.793€ por metro cuadrado. En lo que respecta a la oferta de vivienda, el número de visados de obra nueva alcanzó los 1.764 en 2023 hasta agosto, lo que supone un 16,5% más respecto al mismo periodo de 2022. Respecto al acumulado de enero a agosto de 2019 habrían aumentado un 38,1%, y serían los primeros 8 meses del año con más visados de obra nueva desde 2011 (2.026).

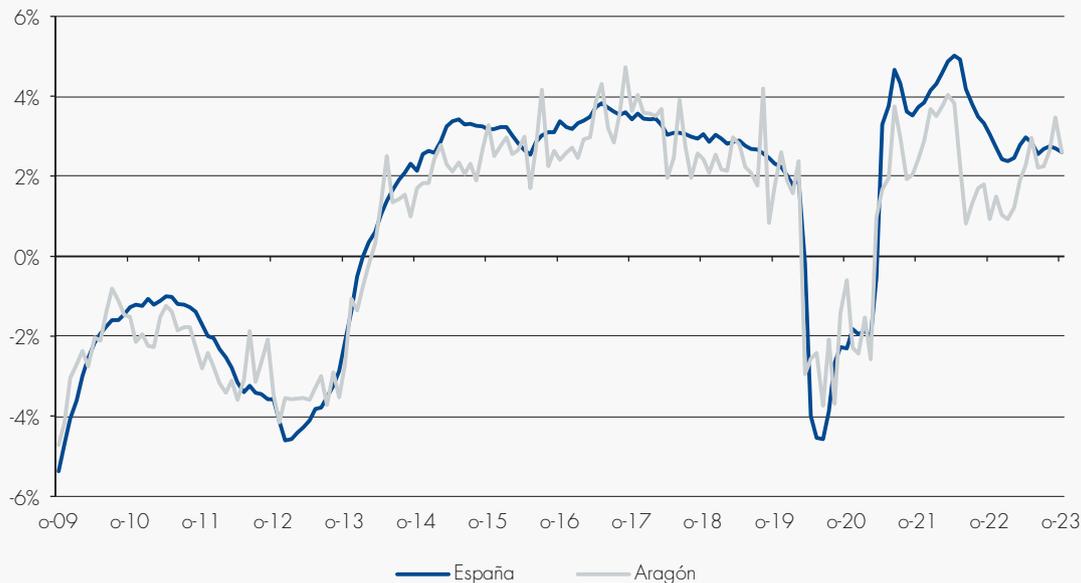
Si atendemos a la Encuesta de Población Activa (EPA), los datos de paro en Aragón han sido positivos en el tercer trimestre de 2023: el número de parados cayó un -5,7% en términos desestacionalizados, la tasa de paro se redujo en -1,3 puntos porcentuales respecto al tercer trimestre del año anterior y era la tercera más baja del país. Sin embargo, los de ocupación muestran señales menos

favorables, ya que el número de ocupados cayó por segundo trimestre consecutivo: -0,3% trimestral tras un -0,5% si tomamos los datos desestacionalizados. La variación interanual de la ocupación fue del 2,2% frente al 3,5% de media en España (y frente al 2,8% de crecimiento en el número de afiliados medio en Aragón en el mismo periodo).

Algo más positivos son los datos de afiliaciones a la Seguridad Social, ya que, según los mismos, continúa la convergencia en la creación de empleo respecto al conjunto de España después de dos años de incrementos inferiores. En términos interanuales, el número de afiliados en Aragón creció un 2,6% en octubre, según los datos del último día del mes y un 2,5% según la serie, más estable, del promedio mensual,

Según las afiliaciones, la creación de empleo converge con el conjunto de España y el paro sigue cayendo.

Afiliación a la Seguridad Social (variación interanual)



FUENTE: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, elaboración propia

Indicadores económicos

- **La ocupación en Aragón crecía un 2,2% interanual en el tercer trimestre de 2023.**
- **Las afiliaciones a la Seguridad Social crecían un 2,6% interanual en el mes de octubre de 2023.**
- **La tasa de paro se situó en el 7,8% en el tercer trimestre de 2023.**

registros muy similares al del conjunto de España (2,6%). El paro seguía cayendo con fuerza: -9,0% interanual en octubre (hasta 53.000 personas) frente al -5,3% del conjunto de España. En términos desestacionalizados, el paro bajó un -1,0% en el mes de octubre.

La inflación en Aragón, que fue más pronunciada en 2022 que en el conjunto de España, ha evolucionado de manera más favorable en

2023. Todos los meses ha crecido a un menor ritmo que en el conjunto nacional y con los últimos datos de septiembre alcanza un promedio de 12 meses del 4,1% (frente al 4,4% de España). Durante 2023, la tasa más elevada se alcanzó en febrero (5,9% vs. 6,0% en España) y en junio se redujo a un mínimo del 1,1% (1,9% en España). El último dato de septiembre muestra una inflación del 2,9%. Sin embargo, la tasa subyacente, sin

El IPC evoluciona en 2023 en Aragón de manera más favorable que en España. La inflación subyacente sigue en niveles elevados.

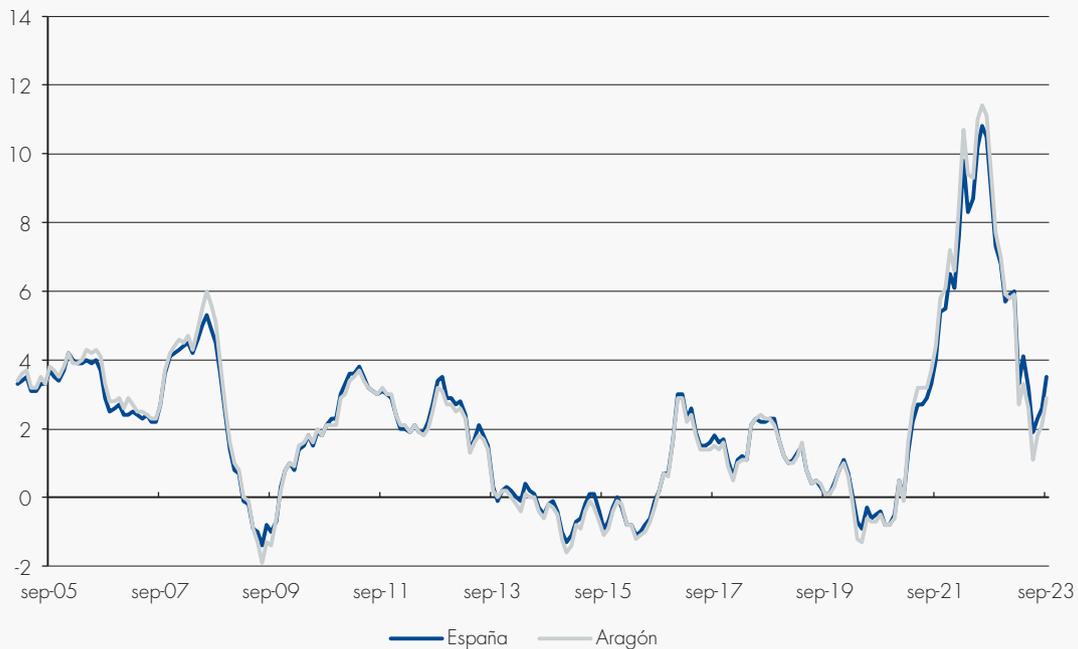
Los precios crecían menos en Aragón en casi todos los grupos de consumo. Destaca la inflación de alimentos, bebidas y hostelería.

energía ni alimentos frescos, sigue en niveles elevados: alcanzó un máximo del 7,5% en enero y febrero de 2023 y se ha moderado hasta el 5,4% de septiembre (5,8% en España). El promedio de enero a septiembre de 2023 fue del 6,3%, tres décimas menos que en España.

Si tomamos el promedio del crecimiento interanual del IPC de enero a septiembre de 2023, en Aragón destacó el aumento en los gastos de alimentos y bebidas no alcohólicas con un 12,2%, siendo también la partida más inflacionista del conjunto nacional con un 12,8%. Los gastos relativos a vivienda, que incluyen la electrici-

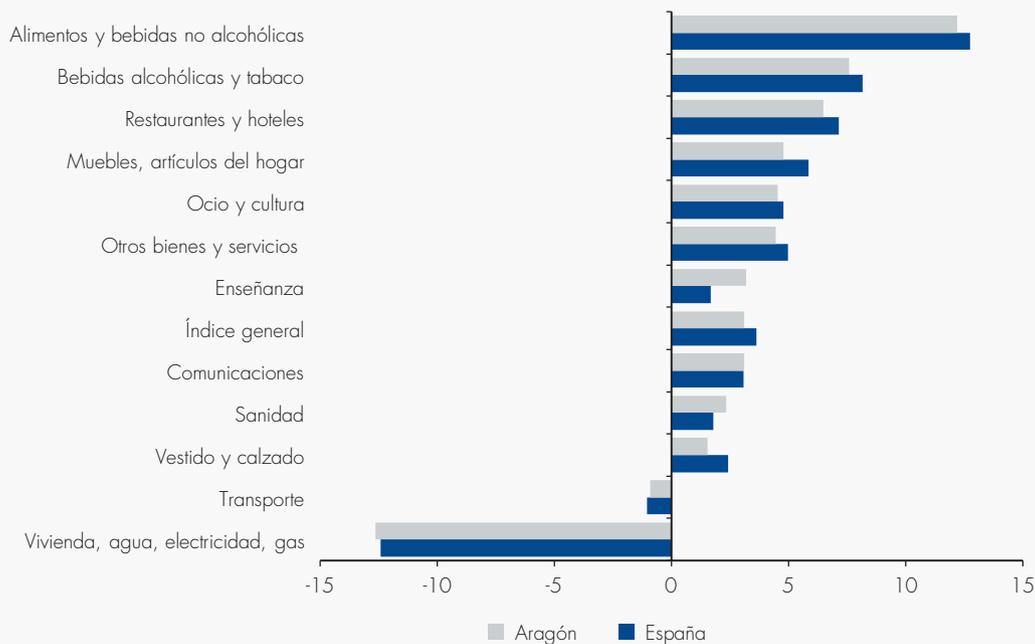
dad y el gas cayeron un -12,7% en Aragón (-12,4% en España) debido al efecto base. Las partidas más inflacionistas, además de alimentos, fueron bebidas alcohólicas y tabaco (7,6% frente a 8,2% en España), restaurantes y hoteles (6,5% vs. 7,1%) y muebles y artículos del hogar (4,8% vs. 5,8%), que además fue el grupo donde se produjo una mayor diferencia positiva respecto al promedio nacional, mientras que el grupo de enseñanza (3,2% vs. 1,7%) refleja la mayor diferencia negativa respecto al promedio en España. En septiembre, alimentos seguía siendo la partida más inflacionista superando el 10%.

IPC-tasa interanual



FUENTE: INE, elaboración propia

Crecimiento anual del IPC en Aragón



FUENTE: INE, elaboración propia

Indicadores económicos

- El IPC creció de media en los nueve primeros meses de 2023 un 3,1% interanual, cinco décimas menos que en el conjunto de España.
- La inflación subyacente se mantiene en niveles elevados del 6,3% interanual en el promedio del año.
- Las partidas más inflacionistas en el mismo periodo fueron alimentos (12,2%), bebidas alcohólicas y tabaco (7,6%) y restaurantes y hoteles (6,5%).

Conclusiones y proyecciones

Tras la disrupción que supuso la pandemia, se está configurando un nuevo ciclo con características distintas a las acostumbradas. Las tasas de crecimiento de los precios, sobre todo subyacentes, siguen moderándose de forma más lenta de lo deseado. Ya no se trata de un problema puntual derivado de la pandemia o la guerra de Ucrania, sino que revela, respecto a las últimas décadas, una mayor capacidad de fijación de precios

por parte de las empresas y un crecimiento de los salarios superior. Salimos de aquel entorno de presiones deflacionistas y bajos tipos de interés por la consolidación de algunas tendencias estructurales que ya habían comenzado antes de que oyésemos hablar del Covid, en el ámbito demográfico y en las dinámicas del comercio internacional, con un papel relevante de las políticas energéticas. Esta novedosa coyuntura ha llevado a un fuerte endurecimiento de la política monetaria después de un ciclo

de orientación muy expansiva, lo que tendrá consecuencias sobre el crecimiento económico, la inflación, y el desempeño de los activos inmobiliarios y financieros.

En España, el crecimiento económico en 2023 está sorprendiendo positivamente. El efecto de la inflación sobre las cuentas de los hogares se ha ido diluyendo gracias a la expansión de los salarios, que ha absorbido buena parte de la capacidad adquisitiva que se perdió el año pasado. Además, el excedente de ahorro acumulado durante la pandemia apenas se ha gastado, de acuerdo con las cuentas de los sectores institucionales que publica el INE. Por otra parte, la subida de los tipos de interés está dañando menos la economía de lo previsto gracias a la buena situación financiera y a la reducción del endeudamiento de hogares y empresas. En el lado negativo hay que señalar que esta buena situación en términos agregados no debe ocultar las distintas realidades de los hogares españoles por su nivel de renta y por su situación de endeudamiento. Los hogares con rentas más bajas pudieron ahorrar menos en la pandemia y se vieron más castigados por la inflación de los alimentos, la electricidad y otros productos y servicios básicos. En lo que respecta al endeudamiento, menos de un tercio de los hogares tiene una hipoteca, y menos de una cuarta parte una hipoteca a tipo variable. De esta forma, mientras que tres cuartas partes de los hogares no se han visto afectadas por la subida del Euribor, una cuarta parte sí lo ha sufrido, y de forma muy significativa.

La clave para los próximos trimestres será la capacidad de las empresas para mantener o no sus márgenes. Hasta la fecha, la inflación generalizada, un contexto social más comprensivo tras la pandemia y la subida de los salarios y las pensiones ha incrementado su capacidad de subir los precios de sus productos y servicios, lo que ha contribuido a

mantener o incluso incrementar los márgenes empresariales a pesar de la inflación de costes, la subida de los tipos de interés y de los propios incrementos en los costes laborales. Este difícil equilibrio supone un escenario muy diferente al de los ciclos anteriores, en los cuales las empresas tuvieron que concentrarse en la reducción de costes y, en muchos casos, en la búsqueda de mercados exteriores, algo que se está viendo dificultado por la reducción del comercio mundial y de debilidad en nuestros principales socios importadores. El mayor riesgo es que la subida de los costes laborales sin incremento de la productividad, un fenómeno que desgraciadamente conocemos demasiado bien, termine generando una pérdida de competitividad que, de prolongarse en el tiempo, concluya en un ajuste mediante la destrucción del empleo.

Más allá de este riesgo a medio plazo, parece más inminente el agotamiento del mercado laboral por motivos en buena medida demográficos después de unos años sorprendentemente positivos. El envejecimiento de la población se traduce en que, en los próximos años llegarán más personas a la edad de jubilarse que a la de buscar un primer empleo, de forma que la población activa se reduciría si no fuera por la inmigración. Por otra parte, parece existir un desajuste entre la oferta y la demanda laboral por algunos problemas estructurales del sistema educativo como el elevado abandono escolar, la falta de población con formación secundaria superior o la escasez de estudiantes en materias de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, que están llamadas a seguir ganando protagonismo en los próximos años. En el caso de Aragón, el perfil demográfico algo más envejecido supone un mayor factor limitante para el crecimiento económico, más cuando la tasa de paro ya es notoriamente más baja que el promedio nacional.

Con todo lo anterior, consideramos que en los próximos trimestres se irá perdiendo el impulso expansivo iniciado con la salida de la pandemia. Al menor potencial de crecimiento del empleo habrá que añadir los efectos de la subida de los tipos de interés, los cuales, aunque sean menores de lo temido, seguirán llegando por el retardo en las consecuencias de la política monetaria, y también veremos una política fiscal menos laxa que en los últimos años, pues partimos de niveles de déficit público que superan ampliamente el objetivo del pacto de estabilidad y crecimiento. Como avanzábamos, el sector exterior no parece que vaya a contribuir a dinamizar el ciclo, y en el caso de Aragón, hemos asistido en los últimos meses a un inesperado deterioro del saldo comercial. En cualquier caso, las perspectivas son de ligera desaceleración. La saneada situa-

ción financiera de los hogares y las empresas en términos agregados y la ausencia de grandes desequilibrios estructurales reducen el riesgo de recesión duradera o profunda a corto plazo. Y un escenario más positivo es posible, para ello será necesario un mayor esfuerzo inversor que contribuya a mejorar la productividad. Las empresas, con prudencia ante la incertidumbre por la inflación, la crisis energética y la subida de los tipos de interés desde niveles inusualmente bajos, han reaccionado inicialmente reduciendo la inversión, pero conforme se configure el nuevo ciclo y se despejen las mayores amenazas, con la ayuda de los fondos europeos y de un sistema financiero solvente y con capacidad de conceder más crédito, podríamos vernos otra vez sorprendidos por una economía más resistente de lo que creíamos.

Crecimiento anual del PIB

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ARAGÓN	-8,5%	5,3%	4,8%	2,0%	1,75	1,6%
ESPAÑA	-11,2%	6,4%	5,8%	2,5%	1,6%	1,4%

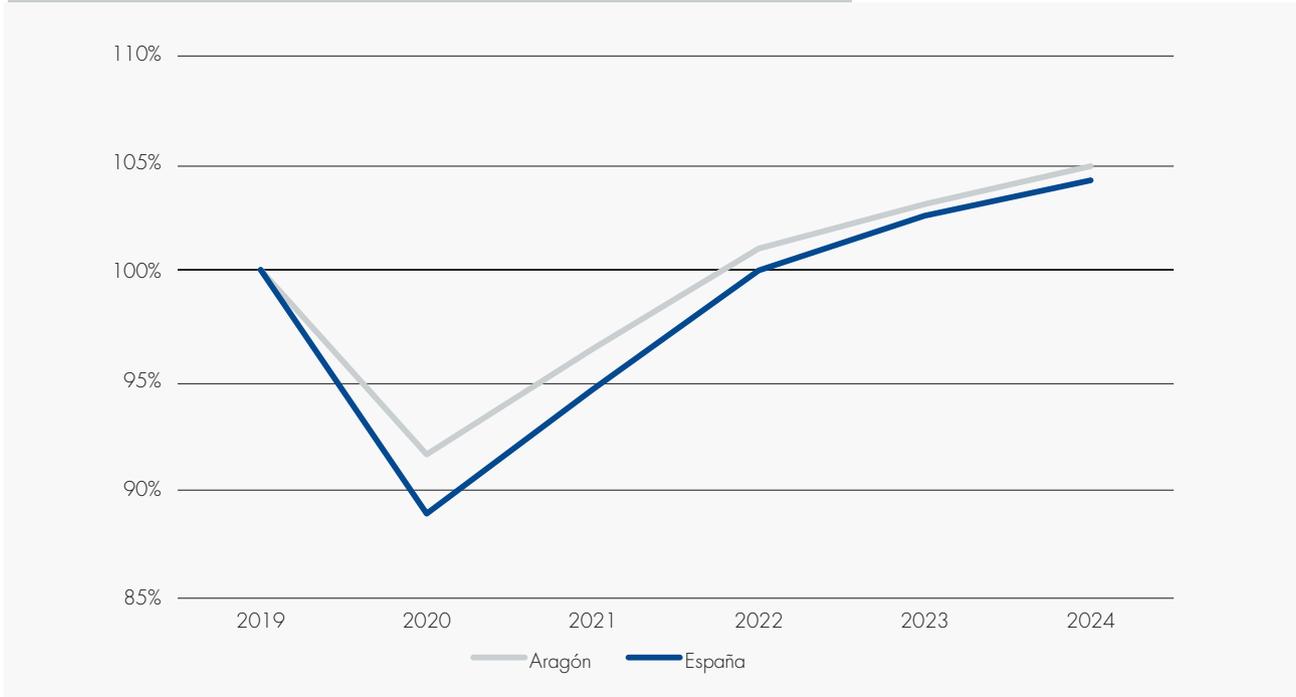
Variación de la ocupación

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Aragón	-3,0%	1,7%	0,9%	1,8%	0,9%	0,5%
España	-2,9%	3,0%	3,1%	2,8%	1,5%	1,0%

Tasa de paro

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Aragón	11,7%	10,2%	9,4%	8,3%	7,6%	7,3%
España	15,5%	14,8%	12,9%	12,0%	11,3%	10,9%

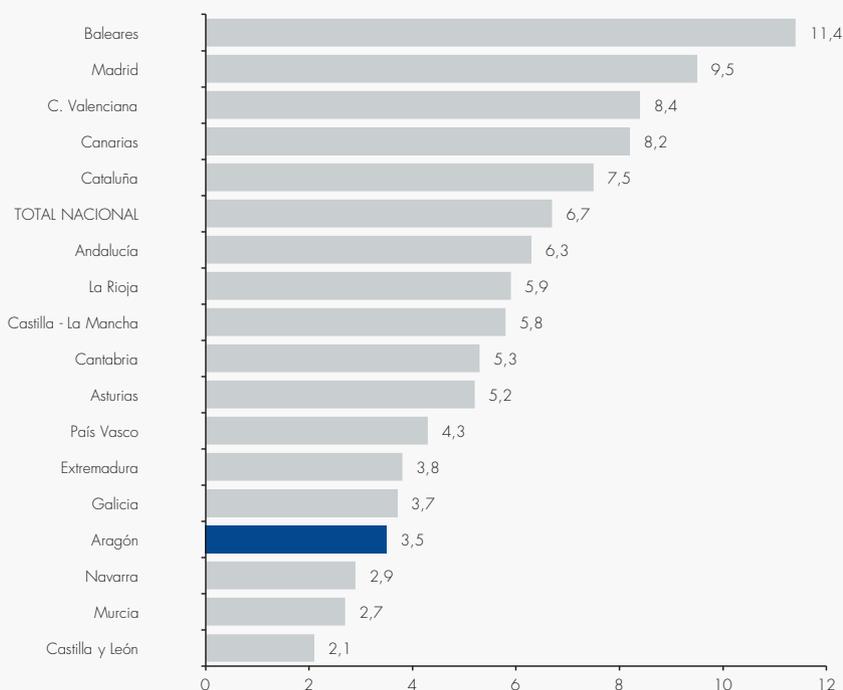
Evolución del PIB



FUENTE: INE, elaboración propia

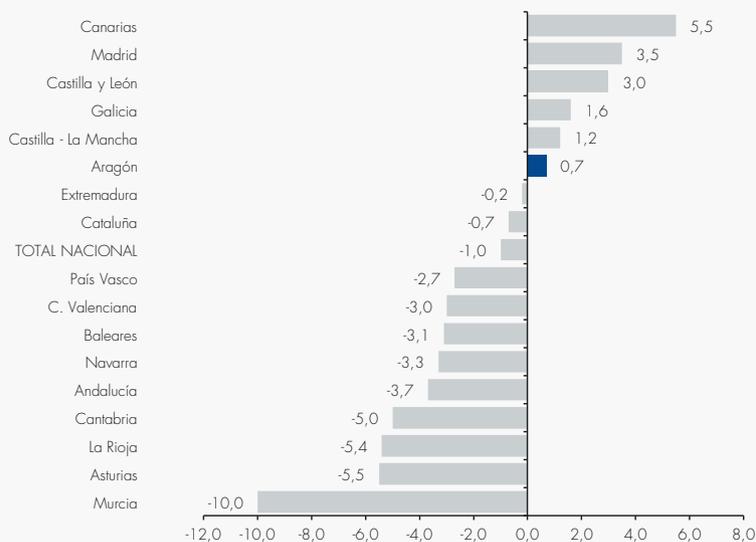
Anexos:

Evolución ventas minoristas reales 2023
(Variación de la media en lo que va de año hasta septiembre)



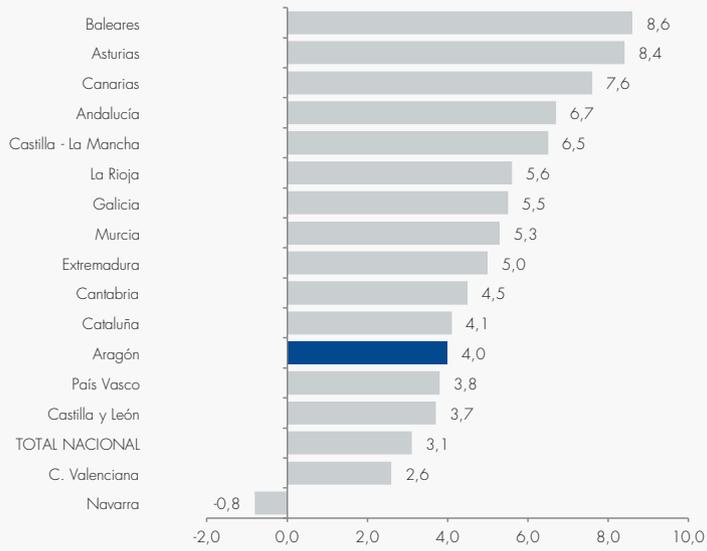
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Producción industrial en 2023
(Variación de la media en lo que va de año hasta septiembre)



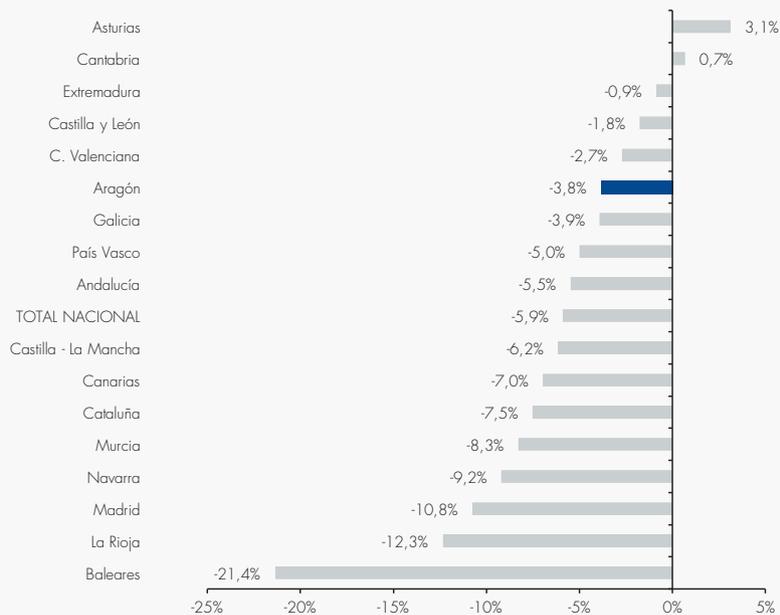
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Cifra de negocios del sector servicios en 2023 (Variación de la media en lo que va de año hasta agosto)



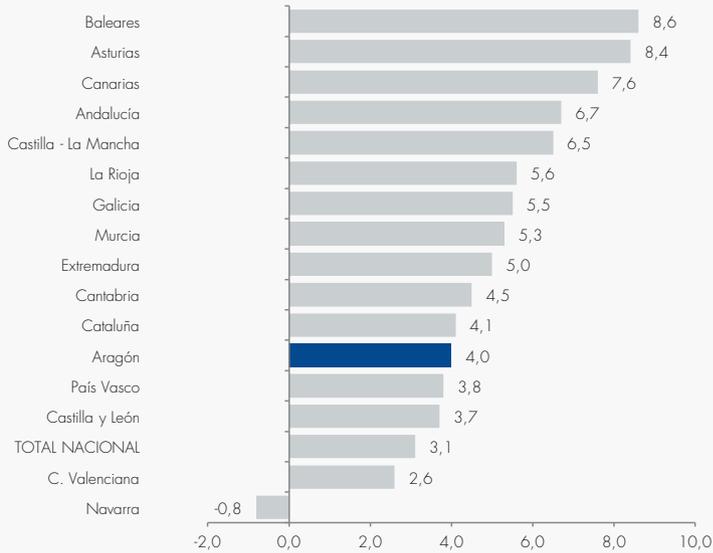
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Compraventa de viviendas 2023 (acumulado hasta agosto-2023, variación interanual %)



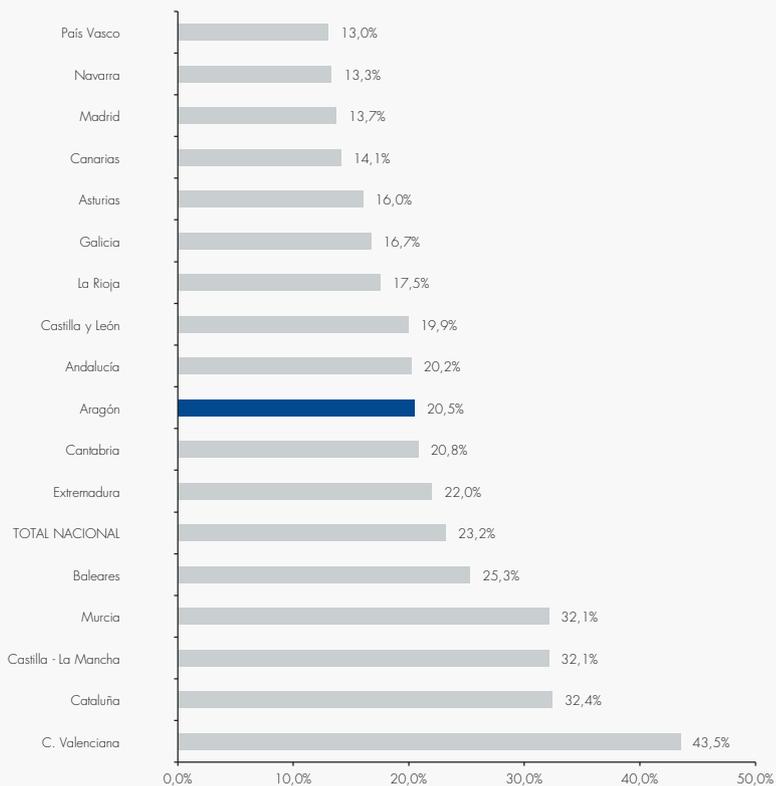
FUENTE: Banco de España

Tasa de paro por CC.AA



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Deuda/PIB de las comunidades autónomas % (T2 2023)



FUENTE: Banco de España

Este informe ha sido elaborado con datos a cierre del jueves, 9 de noviembre de 2023

Agregados macroeconómicos de la Economía Aragonesa

Agregados macroeconómicos de la Economía Aragonesa (Variación interanual)

Evolución del PIB		1 TRIM 19	2 TRIM 19	3 TRIM 19	4 TRIM 19	1 TRIM 20	2 TRIM 20	3 TRIM 20	4 TRIM 20	1 TRIM 21	2 TRIM 21	3 TRIM 21	4 TRIM 21	1 TRIM 22	2 TRIM 22	3 TRIM 22	4 TRIM 22	1 TRIM 23	2 TRIM 23	3 TRIM 23
PIB TOTAL	Aragón	2,1	1,2	1,2	0,8	-4,8	-21,6	-6,7	-7,3	-1,2	20,3	3,9	5,8	5,7	6,3	3,4	2,3	4,3	2,4	-
	España	2,4	2,2	1,9	1,5	-4,6	-21,7	-9,2	-9,2	-3,6	19,4	5,1	7,0	6,8	7,2	5,4	3,8	4,1	2,0	1,8
	Zona Euro	1,8	1,6	1,8	1,2	-2,9	-14,1	-4,0	-4,0	-0,2	14,9	4,7	5,2	5,5	4,1	2,4	1,8	1,2	0,5	0,1

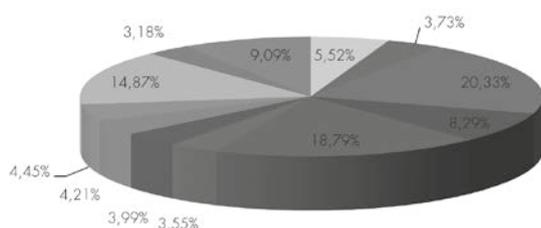
Fuente: Datastream (INE) e IAEST

Producto Interior Bruto a precios de mercado Año 2000 (Millones de euros)

	Aragón		España	
	Valor	Estructura	Valor	Estructura
Agricultura	1.109	5,52%	24.264	3,75%
Energía y minería	750	3,73%	16.490	2,55%
Industria manufacturera	4.082	20,33%	105.163	16,23%
Construcción	1.664	8,29%	59.546	9,19%
Comercio, transporte y hostelería	3.772	18,79%	140.160	21,63%
Información y comunicaciones	712	3,55%	26.063	4,02%
Servicios financieros y de seguros	800	3,99%	25.504	3,94%
Servicios inmobiliarios	844	4,21%	36.668	5,66%
Servicios profesionales y administrativos	892	4,45%	37.611	5,81%
Administración pública ; educación y sanidad	2.986	14,87%	93.974	14,51%
Actividades recreativas y otros servicios	639	3,18%	23.545	3,63%
Impuestos netos sobre los productos	1.824	9,09%	58.863	9,09%
PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	20.072	100,00%	647.851	100,00%

FUENTE: Contabilidad Regional de España (INE)

PIB Año 2000 (Aragón)



- Agricultura
- Energía y minería
- Industria manufacturera
- Construcción
- Comercio, transporte y hostelería
- Información y comunicaciones
- Servicios financieros y de seguros
- Servicios inmobiliarios
- Servicios profesionales y administrativos
- Administración pública ; educación y sanidad
- Actividades recreativas y otros servicios

PIB Año 2000 (España)

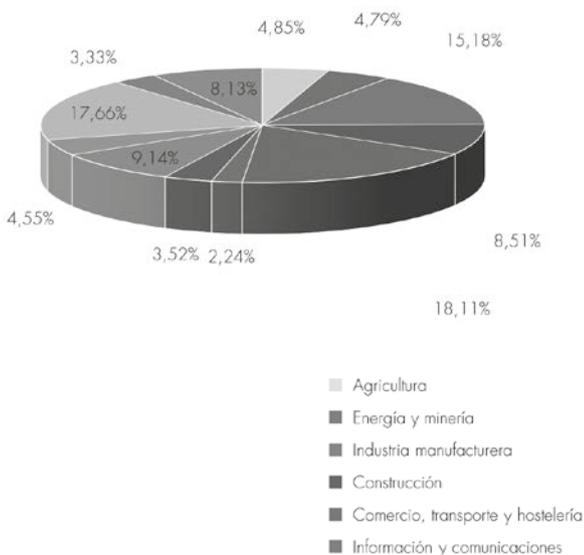


Producto Interior Bruto a precios de mercado Año 2010 (Millones de euros)

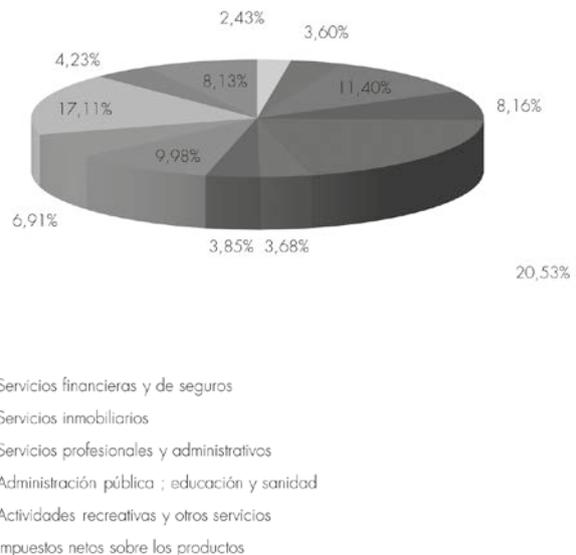
	Aragón		España	
	Valor	Estructura	Valor	Estructura
Agricultura	1.640	4,85%	26.079	2,43%
Energía y minería	1.619	4,79%	38.614	3,60%
Industria manufacturera	5.135	15,18%	122.263	11,40%
Construcción	2.880	8,51%	87.560	8,16%
Comercio, transporte y hostelería	6.127	18,11%	220.256	20,53%
Información y comunicaciones	756	2,24%	39.429	3,68%
Servicios financieros y de seguros	1.192	3,52%	41.281	3,85%
Servicios inmobiliarios	3.092	9,14%	107.047	9,98%
Servicios profesionales y administrativos	1.538	4,55%	74.092	6,91%
Administración pública, educación y sanidad	5.974	17,66%	183.532	17,11%
Actividades recreativas y otros servicios	1.125	3,33%	45.326	4,23%
Impuestos netos sobre los productos	2.751	8,13%	87.230	8,13%
PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	33.829	100,00%	1.072.709	100,00%

FUENTE: Contabilidad Regional de España (INE)

PIB Año 2010 (Aragón)



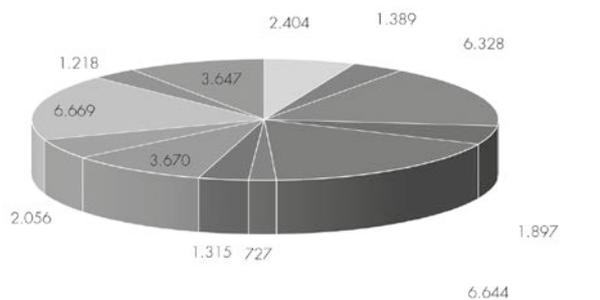
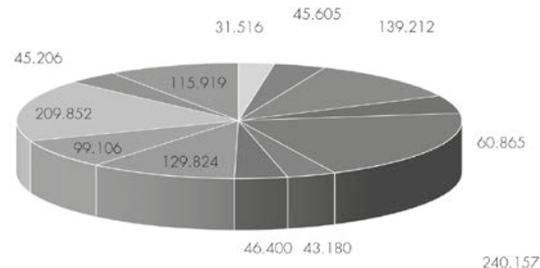
PIB Año 2010 (España)



PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO. AÑO 2021 (Avance)

	Aragón		España	
	Valor	Estructura	Valor	Estructura
Agricultura	2.404	6,33%	31.516	2,61%
Energía y minería	1.389	3,66%	45.605	3,78%
Industria manufacturera	6.328	16,67%	139.212	11,54%
Construcción	1.897	5,00%	60.865	5,04%
Comercio, transporte y hostelería	6.644	17,50%	240.157	19,90%
Información y comunicaciones	727	1,91%	43.180	3,58%
Servicios financieras y de seguros	1.315	3,46%	46.400	3,84%
Servicios inmobiliarios	3.670	9,67%	129.824	10,76%
Servicios profesionales y administrativos	2.056	5,42%	99.106	8,21%
Administración pública ; educación y sanidad	6.669	17,57%	209.852	17,39%
Actividades recreativas y otros servicios	1.218	3,21%	45.206	3,75%
Impuestos netos sobre los productos	3.647	9,61%	115.919	9,61%
PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	37.964	100,00%	1.206.842	100,00%

FUENTE: Contabilidad Regional de España (INE)

PIB Año 2021 (Aragón)**PIB Año 2021 (España)**

- Agricultura
- Energía y minería
- Industria manufacturera
- Construcción
- Comercio, transporte y hostelería
- Información y comunicaciones
- Servicios financieras y de seguros
- Servicios inmobiliarios
- Servicios profesionales y administrativos
- Administración pública ; educación y sanidad
- Actividades recreativas y otros servicios
- Impuestos netos sobre los productos

PIB Per Cápita

	Aragón	España
2000	16.716	15.975
2001	17.934	17.196
2002	19.193	18.095
2003	20.282	19.013
2004	21.405	20.053
2005	22.680	21.239
2006	24.239	22.629
2007	25.855	23.776
2008	26.296	24.129
2009	24.965	23.062
2010	25.173	23.038
2011	24.819	22.761
2012	23.839	22.048
2013	24.062	21.906
2014	24.333	22.228
2015	24.889	23.230
2016	25.981	23.992
2017	27.088	24.982
2018	28.021	25.763
2019	28.732	26.441
2020 (P)	26.642	23.608
2021 (A)	28.912	25.498

Fuente: INE

Posición relativa de Aragón con respecto a España

	Participación en la población nacional	Participación en el empleo nacional	Participación en el PIB nacional	Diferencia en euros PIB per cápita (Aragón vs. España)
2000	2,94	3,15	3,16	741
2001	2,95	3,12	3,08	738
2002	2,95	3,12	3,12	1.098
2003	2,93	3,06	3,11	1.269
2004	2,91	3,07	3,10	1.352
2005	2,90	2,99	3,09	1.441
2006	2,89	2,74	3,10	1.610
2007	2,89	3,00	3,15	2.079
2008	2,90	3,02	3,17	2.167
2009	2,90	3,04	3,14	1.903
2010	2,89	2,87	3,15	2.135
2011	2,87	2,97	3,14	2.058
2012	2,87	3,16	3,10	1.791
2013	2,86	3,01	3,14	2.156
2014	2,86	3,00	3,13	2.105
2015	2,86	3,03	3,05	1.659
2016	2,84	3,03	3,07	1.989
2017	2,83	3,01	3,07	2.106
2018	2,81	3,05	3,06	2.258
2019	2,81	3,05	3,06	2.291
2020 (P)	2,81	3,08	3,15	3.034
2021 (A)	2,77	3,04	3,15	3.414

FUENTE: INE

Crecimiento de la Economía Aragonesa por el lado de la Demanda

Demanda interna

(Variación interanual)		1TRIM 19	2TRIM 19	3TRIM 19	4TRIM 19	1 TRIM 20	2TRIM 20	3TRIM 20	4TRIM 20	1TRIM 21	2TRIM 21	3TRIM 21	4TRIM 21	1TRIM 22	2TRIM 22	3TRIM 22	4TRIM 22	1TRIM 23	2 TRIM 23	3 TRIM 23
Consumo Privado	Aragón	0,5	-1,3	2,1	1,5	-4,2	-21,2	-10,2	-8,7	-3,1	21,2	6,1	6,7	5,4	3,6	2,1	-0,1	2,0	2,0	-
	España	0,3	-0,9	2,8	2,0	-4,1	-24,0	-11,0	-10,2	-4,6	24,9	5,1	6,5	6,6	4,9	5,3	2,1	2,6	2,2	1,1
Consumo Público	Aragón	1,5	2,2	1,7	1,0	0,9	0,8	2,0	2,7	5,0	4,4	1,9	0,7	-1,3	-1,9	-0,4	1,3	1,1	4,1	-
	España	2,5	2,1	1,6	1,4	2,1	2,7	4,0	5,4	5,0	4,5	3,2	0,9	0,0	-1,7	-0,6	1,6	1,2	4,1	3,3
F.B.C.F Bienes de equipo	Aragón	6,2	-5,0	-1,1	-4,7	-6,2	-36,9	-4,9	2,8	-1,0	44,9	-8,1	-14,0	1,8	5,9	9,3	-1,8	-1,2	2,8	-
	España	8,6	-2,9	2,5	0,5	-7,9	-33,2	-7,1	-2,3	1,1	38,8	-4,6	-7,2	3,9	0,8	4,9	-2,0	-5,0	-1,4	-1,7
F.B.C.F Construcción	Aragón	7,9	7,4	4,8	4,7	1,0	-21,6	-3,7	-6,7	-9,2	14,7	-5,5	-3,7	-1,4	3,0	3,8	-0,4	1,6	3,2	-
	España	9,9	8,7	6,5	4,0	-0,2	-19,4	-7,7	-9,6	-8,2	12,3	-2,0	1,7	1,1	4,3	3,7	1,2	3,4	3,8	1,8

Fuente: INE e IAEST

Indicadores de la Demanda	FUENTE	UNIDAD	FECHA	DATO	% Variación interanual	
					ARAGÓN	ESPAÑA
Consumo						
Producción de bienes de consumo (*)	INE/IAEST	Índice	ago-23	86,8	-13,8	-0,8
Importación de bienes de consumo duradero	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	442,2	-6,4	-9,0
Matriculación de turismos	DGT/IAEST	Turismos	ene-sep 2023	15.072	25,8	14,2
Ventas minoristas (ICM) (**)	INE / IAEST	Índice deflactado	sept-23	103,1	1,4	6,5
Inversión						
Producción de bienes de equipo (*)	INE / IAEST	Índice	ago-23	114,4	-5,8	-2,3
Importación de bienes de equipo	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	3.844,9	50,6	9,0
Matriculaciones vehículos de carga	DGT/IAEST	Vehículos	ene-sep 2023	3.596	32,1	25,3
Venta de viviendas	INE	Nº Transacciones	ene-ago 23	10.733	-7,3	-6,5

(*) IPI. Base 2015. Nacional corregidos de efectos estacionales y de calendario.

(**) Base 2015. Índice Corregidos de efectos estacionales y de calendario y precios constantes.

Evolución del sector exterior

Demanda externa

Variación interanual acumulada (%)		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T
		19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23
Exportaciones de bienes y servicios	Aragón	7,3	3,9	5,0	3,8	-0,2	-39,9	-6,1	-5,8	-2,4	43,8	0,1	1,2	7,7	17,4	13,5	4,0	4,9	0,0	-
	España	2,2	5,0	1,5	0,2	-8,6	-38,2	-18,5	-14,4	-6,9	39,6	15,0	14,6	18,0	21,9	12,9	8,7	9,4	-1,1	-2,4
Importaciones de bienes y servicios	Aragón	-4,5	-8,1	5,7	-1,6	6,0	-41,9	-2,6	0,7	-8,5	85,8	-2,6	-7,2	-0,1	-11,4	-3,1	3,2	33,3	31,4	-
	España	1,2	0,2	3,4	0,3	-5,0	-31,9	-15,4	-7,7	-1,0	41,3	13,9	12,7	12,2	9,8	6,5	0,1	1,8	-0,5	-2,9

Fuente: INE e IAEST

	Fuente	Unidad	Fecha	Dato	% Variación interanual	
					Aragón	España
Exportaciones de bienes	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	11.391	4,7	1,8
Alimentación, bebidas y tabaco	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	2.340	27,1	5,7
Productos energéticos	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	49	-15,5	-22,4
Materias primas	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	113	-4,6	-17,6
Semimanufacturas	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	1.885	-15,9	-4,0
Bienes de equipo	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	1.878	7,5	11,8
Sector automóvil	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	3.526	26,6	27,9
Bienes de consumo duradero	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	526	-4,2	-0,6
Manufacturas de consumo	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	1.024	-30,6	-0,4
Otras mercancías	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	50	-16,0	-11,5
Importaciones de bienes	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	12.477	31,7	-5,4
Alimentación, bebidas y tabaco	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	761	1,8	7,7
Productos energéticos	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	4,6	-61,6	-31,6
Materias primas	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	228	-12,6	-15,1
Semimanufacturas	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	1.638	-9,1	-11,2
Bienes de equipo	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	3.845	50,6	9,0
Sector automóvil	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	3.173	252,2	28,3
Bienes de consumo duradero	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	442	-6,4	-9,0
Manufacturas de consumo	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	2.360	-12,5	-2,7
Otras mercancías	Mº de Industria, Comercio y Turismo	Mill. de euros	ene-ago 23	25	-5,1	9,2

Evolución de la balanza comercial en Aragón (Cifras en millones de euros)

	Exportaciones y expediciones (Mill. euros)	Importaciones e introducciones (Mill. euros)	Saldo	Tasa cobertura %
1991	2.012	1.274	738	157,9%
1992	2.142	1.662	480	128,9%
1993	2.578	2.184	394	118,0%
1994	3.542	2.923	618	121,1%
1995	4.214	3.396	818	124,1%
1996	4.358	3.523	835	123,7%
1997	4.881	3.965	916	123,1%
1998	5.021	4.349	672	115,5%
1999	4.815	4.846	-31	99,4%
2000	5.044	5.107	-64	98,8%
2001	5.441	5.288	153	102,9%
2002	5.565	5.331	234	104,4%
2003	6.868	6.067	801	113,2%
2004	7.031	6.575	456	106,9%
2005	7.118	7.093	25	100,4%
2006	7.424	8.214	-790	90,4%
2007	8.753	9.048	-294	96,7%
2008	8.483	8.054	429	105,3%
2009	7.100	6.136	964	115,7%
2010	8.435	7.090	1.345	119,0%
2011	9.209	7.988	1.220	115,3%
2012	8.792	6.824	1.968	128,8%
2013	8.867	6.966	1.901	127,3%
2014	9.382	8.553	829	109,7%
2015	10.571	10.271	300	102,9%
2016	10.895	10.407	488	104,7%
2017	11.801	10.910	891	108,2%
2018	12.656	11.898	758	106,4%
2019	13.371	11.513	1.858	116,1%
2020	13.390	10.468	2.922	127,9%
2021	14.425	12.226	2.199	118,0%
2022	16.423	14.717	1.706	111,6%

FUENTE: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

Crecimiento de la Economía Aragonesa por el lado de la Oferta

Oferta

(Variación interanual)		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
		TRIM 19	TRIM 19	TRIM 19	TRIM 19	TRIM 20	TRIM 20	TRIM 20	TRIM 20	TRIM 21	TRIM 22	TRIM 22	TRIM 22	TRIM 22	TRIM 23	TRIM 23				
V.A.B Agrario	Aragón	-2,5	-6,5	-4,0	-7,8	-4,4	3,2	1,7	7,3	9,9	6,2	7,0	-2,2	-12,2	-21,4	-27,6	-19,1	2,7	-3,1	-
	España	-2,4	-7,4	-4,2	-9,2	-5,5	3,1	1,2	5,9	8,6	4,4	6,1	-2,1	-12,2	-20,7	-26,9	-19,3	-7,4	-1,9	2,7
V.A.B Industria manufacturera	Aragón	-0,4	0,2	3,0	0,5	-5,1	-34,6	-5,5	-4,2	5,1	39,9	1,3	3,3	5,5	11,7	5,6	2,0	6,9	2,3	-
	España	-0,7	0,0	1,5	1,1	-11,0	-32,9	-9,8	-6,6	4,5	41,5	7,6	6,2	6,5	6,0	3,1	2,4	5,2	2,2	2,9
V.A.B Construcción	Aragón	4,2	3,2	-1,1	-1,5	-10,2	-31,3	-8,9	-12,9	-6,7	16,5	-6,7	-1,6	-1,6	2,7	1,4	-1,0	0,6	0,7	-
	España	5,9	6,0	3,7	1,8	-6,4	-28,1	-10,7	-13,0	-8,8	15,7	-6,2	-1,1	0,5	4,8	4,7	2,7	4,0	2,1	1,0
V.A.B Servicios	Aragón	2,8	1,8	1,4	1,8	-4,0	-18,7	-7,3	-8,4	-2,9	16,7	5,7	8,1	8,1	7,4	5,3	4,4	4,3	3,0	-
	España	2,8	2,5	2,1	2,0	-3,5	-21,2	-9,9	-10,2	-5,0	18,9	6,8	9,0	9,0	9,5	7,6	5,9	5,0	2,8	2,4

Fuente: INE e IAEST

Indicadores de la Oferta	Fuente	Unidad	Fecha	Dato	% Variación interanual	
					Aragón	España
Industria						
Cifra de negocios de la industria	IAEST/INE	Índice	ago-23	95,4	-10,5	-6,2
Índice de Producción Industrial (*)	IAEST/INE	Índice	ago-23	105,2	-1,2	-3,4
Construcción						
Licitación Oficial (Admón. Públicas)	Mº de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana	Millones de euros	ene-ago 2023	465	12,6	4,5
Visados dirección de obra	Mº de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana	Viviendas	ene-ago 2023	438	-11,3	-7,3
Certificaciones de fin de obra	Mº de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana	Viviendas	ene-ago 2023	573	12,4	-18,9
Servicios						
Cifra de negocios de servicios (IAS) (*)	IAEST/INE	Índice	ago-23	135,5	0,1	-0,5
Tráfico Aéreo de Pasajeros	AENA	Personas	ene-sep 2023	535.508	13,9	17,6
Tráfico Aéreo de Mercancías	AENA	Miles de TN	ene-sep 2023	90.826	-3,5	5,6
Tráfico Carretera de Mercancías	Mº de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana	Miles de TN	ene-jun 2023	56.510	-6,3	3,0
Pernoctaciones est. Hoteleros	INE	Pernoctaciones	ene-sep 2023	4.373.674	2,5	8,4
- Españoles	INE	Pernoctaciones	ene-sep 2023	3.469.997	2,2	1,6
- Extranjeros	INE	Pernoctaciones	ene-sep 2023	903.679	3,4	12,5

(*) Serie original. Variación interanual de la media en lo que va de año.

(**) Serie corregida de efectos estacionales y de calendario. Variación interanual de la media en lo que va de año.

Mercado de trabajo

Indicadores Mercado Trabajo	Fuente	Unidad	Fecha	Dato	% Variación interanual	
					Aragón	España
Industria						
Población Activa	I.N.E	Miles de personas	III TRIM23	646,9	0,7	2,5
Población Ocupada	I.N.E	Miles de personas	III TRIM23	596,6	2,2	3,5
Población Parada	I.N.E	Miles de personas	III TRIM23	50,3	-13,8	-4,2
Tasa de Paro Encuestado	I.N.E	Porcentaje	III TRIM23	7,8%	-1,3	-0,8
. Paro masculino	I.N.E	Porcentaje	III TRIM23	6,4%	-0,8	-0,5
. Paro femenino	I.N.E	Porcentaje	III TRIM23	9,3%	-1,9	-1,3
Paro Registrado	IAEST	Miles de personas	oct-23	53,1	-9,0	-5,3
Afiliados a la Seguridad Social	IAEST	Miles de personas	oct-23	604,4	2,5	2,6

Evolución de la ocupación*

	Aragón		España	
	Nº (miles)	Var. Int %	Nº (miles)	Var. Int %
1990	418,4	4,23	12.578,8	2,61
1991	412,2	-1,47	12.609,4	0,24
1992	407,8	-1,07	12.351,2	-2,05
1993	390,2	-4,33	11.837,5	-4,16
1994	389,1	-0,28	11.742,7	-0,80
1995	396,0	1,78	12.041,6	2,54
1996	405,6	2,43	12.396,1	2,94
1997	418,4	3,16	12.764,6	2,97
1998	432,3	3,32	13.204,9	3,50
1999	440,3	1,85	13.817,4	4,64
2000	460,0	4,47	14.473,7	4,75
2001	488,8	0,45	15.945,6	3,75
2002	496,4	1,55	16.257,6	1,96
2003	516,2	3,99	16.694,6	2,69
2004	540,8	4,77	17.116,6	2,53
2005	568,5	5,12	18.973,3	10,85
2006	577,3	1,55	19.747,7	4,08
2007	610,8	5,80	20.357,5	3,09
2008	625,6	2,43	20.469,7	0,55
2009	584,1	-6,63	19.106,8	-6,66
2010	562,9	-3,63	18.724,5	-2,00
2011	550,4	-2,22	18.421,4	-1,62
2012	546,3	-0,74	17.632,7	-4,28
2013	515,7	-5,84	17.135,2	-1,18
2014	526,5	2,10	17.569,1	2,53
2015	548,3	4,14	18.094,2	2,99
2016	560,8	2,29	18.508,1	2,29
2017	565,9	2,20	18.824,9	2,60
2018	573,8	1,40	19.327,7	2,67
2019	587,6	2,39	19.779,3	2,34
2020	569,9	-3,01	19.202,4	-2,92
1 T 2021	566,4	-2,71	19.206,8	-2,41
Agricultura	33,9	11,15	797,9	1,67
Industria	119,0	-4,26	2.642,2	-4,59
Construcción	33,4	-9,73	1.261,8	-1,25
Servicios	380,1	-2,64	14.504,9	-2,32

Evolución de la ocupación*

	Aragón		España	
	Nº (miles)	Var. Int %	Nº (miles)	Var. Int %
2 T 2021	574,1	2,1%	19.671,7	5,7%
Agricultura	34,6	11,6%	811,1	6,2%
Industria	110,6	-8,8%	2.665,1	0,9%
Construcción	43,1	25,7%	1.324,8	13,3%
Servicios	385,8	2,7%	14.870,6	6,0%
3 T 2021	589,1	3,9%	20.031,0	4,5%
Agricultura	34,7	13,0%	761,5	4,2%
Industria	113,5	-6,0%	2.728,1	1,5%
Construcción	43,1	21,1%	1.293,6	3,5%
Servicios	397,8	4,7%	15.247,8	5,1%
4 T 2021	589,0	3,7	20.184,9	4,3
Agricultura	32,1	-9,8	840,1	7,4
Industria	111,9	-6,9	2.765,2	2,7
Construcción	44,9	22,3	1.285,9	0,4
Servicios	400,1	6,6	15.293,7	4,8
1 T 2022	583,4	3,0	20.084,7	4,6
Agricultura	32,7	-3,5	827,7	3,7
Industria	110,0	-7,6	2.697,1	2,1
Construcción	41,3	23,7	1.316,3	4,3
Servicios	399,4	5,1	15.243,6	5,1
2 T 2022	587,4	2,3	20.468,0	4,0
Agricultura	34,2	-1,2	789,3	-2,7
Industria	105,0	-5,1	2.776,6	4,2
Construcción	40,9	-5,1	1.338,2	1,0
Servicios	407,3	5,6	15.563,9	4,7
3 T 2022	584,0	-0,9	20.545,7	2,6
Agricultura	33,9	-2,3	729,0	-4,3
Industria	111,9	-1,4	2.809,8	3,0
Construcción	36,6	-15,1	1.328,8	2,7
Servicios	401,7	1,0	15.678,2	2,8
4 T 2022	584,0	-0,8	20.463,9	1,4
Agricultura	31,6	-1,6	753,2	-10,3
Industria	112,8	0,8	2.801,8	1,3
Construcción	32,7	-27,2	1.300,8	1,2
Servicios	406,8	1,7	15.608,0	2,1
1 T 2023	591,2	1,3	20.452,8	1,8
Agricultura	32,1	-1,8	748,2	-9,6
Industria	118,4	7,6	2.790,6	3,5
Construcción	33,4	-19,1	1.298,1	-1,4
Servicios	407,4	2,0	15.615,9	2,4
2 T 2023	594,6	1,2	21.056,7	2,9
Agricultura	29,3	-14,3	749,7	-5,0
Industria	113,5	8,1	2.726,1	-1,8
Construcción	30,3	-25,9	1.359,0	1,6
Servicios	421,4	3,5	16.221,9	4,2
3 T 2023	596,6	2,2	21.265,9	3,5
Agricultura	34,2	0,9	701,9	-3,7
Industria	122,2	9,2	2.824,9	0,5
Construcción	31,9	-12,8	1.378,5	3,7
Servicios	408,3	1,6	16.360,6	4,4

Evolución del paro estimado*

	Aragón		España	
	Nº (miles)	Tasa paro (%)	Nº (miles)	Tasa paro (%)
1990	43,8	9,6	2.441,2	16,3
1991	47,0	13,8	2.456,3	16,3
1992	56,2	12,1	2.788,6	18,4
1993	77,9	16,6	3.481,3	22,7
1994	86,1	18,1	3.738,2	24,2
1995	78,7	16,7	3.583,5	22,9
1996	72,3	15,1	3.540,1	22,2
1997	68,2	14,0	3.356,4	20,8
1998	55,5	11,4	3.060,3	18,8
1999	43,6	9,0	2.605,5	15,9
2000	35,9	7,2	2.370,4	14,1
2001	23,8	4,8	1.869,1	10,5
2002	35,8	6,5	2.232,4	11,6
2003	36,9	6,5	2.276,7	11,4
2004	32,5	5,6	2.176,9	10,5
2005	35,4	5,8	1.860,3	8,7
2006	31,5	5,0	1.819,4	8,3
2007	34,1	5,1	1.942,0	8,6
2008	66,0	9,7	3.206,8	13,8
2009	90,9	13,6	4.335,0	18,7
2010	107,2	16,3	4.702,2	20,1
2011	111,7	16,8	5.287,3	22,6
2012	126,1	18,7	6.021,0	25,8
2013	133,7	20,6	5.935,6	25,7
2014	120,7	18,7	5.457,7	23,7
2015	93,7	14,6	4.779,5	20,9
2016	87,8	13,5	4.237,8	18,6
2017	72,6	11,4	3.766,7	16,6
1 T 2018	73,5	11,6	3.796,1	16,7
2 T 2018	63,9	10,0	3.490,1	15,3
3 T 2018	63,6	9,9	3.326,0	14,6
4 T 2018	72,1	11,1	3.304,3	14,5
1 T 2019	67,8	10,5	3.354,2	14,7
2 T 2019	65,1	10,0	3.230,6	14,0
3 T 2019	63,9	9,7	3.214,4	13,9
4 T 2019	65,2	9,9	3.191,9	13,8
1 T 2020	69,3	10,6	3.313,0	14,4
2 T 2020	75,0	11,8	3.368,0	15,3
3 T 2020	76,6	11,9	3.722,9	16,3
4 T 2020	81,1	12,5	3.719,8	16,1
1 T 2021	78,0	12,1	3.653,9	16,0
2 T 2021	69,0	10,7	3.543,8	15,3
3 T 2021	56,8	8,8	3.416,7	14,6
4 T 2021	58,4	9,0	3.103,8	13,3
1 T 2022	65,8	10,1	3.174,7	13,7
2 T 2022	57,8	9,0	2.919,4	12,5
3 T 2022	58,3	9,1	2.980,2	12,7
4 T 2022	60,7	9,4	3.024,0	12,9
1 T 2023	58,0	8,9	3.127,8	13,3
2 T 2023	55,9	8,6	2.762,5	11,6
3 T 2023	50,3	7,8	2.855,2	11,8

FUENTE: INE

* El valor anual corresponde con la media del año.

** A partir de 2005 datos elaborados con nueva metodología EPA.

Indicadores de precios

	Fuente	Unidad	Fecha	Dato	% Variación interanual	
					Aragón	España
Industria						
I.P.C	IAEST	Indice	sep-23	113,2	2,9	3,5
I.P.C Subyacente	IAEST	Indice	sep-23	111,8	5,4	5,8
Coste Laboral por trabajador	IAEST	Euros	II TRIM 23	2.945,3	4,8	5,8
Precio m ² Vivienda Libre	M ^o de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana	Euros/m ²	II TRIM 23	1.285,9	0,9	3,0

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO

El dato anual corresponde al mes de diciembre de dicho año

	Aragón	España
	Var. Int %	Var. Int %
2003	2,9	3,4
2004	3,5	3,7
2005	3,8	3,8
2006	3,7	3,5
2007	2,8	2,8
2008	1,6	1,4
2009	0,8	0,8
2010	2,9	3,0
2011	2,4	2,4
2012	2,7	2,9
2013	0,2	0,3
2014	-1,2	-1,0
2015	-0,1	0,0
2016	1,6	1,6
2017	0,9	1,1
2018	1,2	1,2
enero 2019	1,0	1,0
febrero 2019	1,0	1,1
marzo 2019	1,2	1,3
abril 2019	1,6	1,5
mayo 2019	0,8	0,8
junio 2019	0,4	0,4
julio 2019	0,5	0,5
agosto 2019	0,4	0,3
septiembre 2019	0,1	0,1
octubre 2019	0,1	0,1
noviembre 2019	0,3	0,4
diciembre 2019	0,8	0,8
enero 2020	1,0	1,1
febrero 2020	0,6	0,7
marzo 2020	-0,2	0,0
abril 2020	-1,2	-0,7
mayo 2020	-1,3	-0,9
junio 2020	-0,6	-0,3
julio 2020	-0,7	-0,6
agosto 2020	-0,7	-0,5
septiembre 2020	-0,5	-0,4
octubre 2020	-0,8	-0,8

	Aragón	España
	Var. Int %	Var. Int %
noviembre 2020	-0,8	-0,8
diciembre 2020	-0,6	-0,5
enero 2021	0,5	0,5
febrero 2021	-0,1	0,0
marzo 2021	1,6	1,3
abril 2021	2,6	2,2
mayo 2021	3,2	2,7
junio 2021	3,2	2,7
julio 2021	3,2	2,9
agosto 2021	3,7	3,3
septiembre 2021	4,4	4,0
oct-21	5,80	5,4
nov-21	6,10	5,5
dic-21	7,2	6,5
ene-22	6,6	6,1
feb-22	8,5	7,6
mar-22	10,7	9,8
abr-22	9,4	8,3
may-22	9,3	8,7
jun-22	11,0	10,2
jul-22	11,4	10,8
ago-22	11,1	10,5
sept-22	9,4	8,9
oct-22	7,7	7,3
nov-22	7,0	6,8
dic-22	5,9	5,7
ene-23	5,8	5,9
feb-23	5,9	6,0
mar-23	2,7	3,3
abr-23	3,3	4,1
may-23	2,6	3,2
jun-23	1,1	1,9
jul-23	1,8	2,3
ago-23	2,1	2,6
sept-23	2,9	3,5
oct-23		

FUENTE: INE

IPC Base 2006 hasta diciembre 2006. A partir de enero 2012 cambio a IPC base 2011.

A partir de enero 2016 cambio a IPC Base 2016.

Sistema financiero

	Fuente	Unidad	Fecha	Dato	% Variación interanual	
					Aragón	España
Importe hipotecas viviendas	I.N.E	Millones EUR	ago-23	127	-20,8	-9,7
Depósitos (OSR)	B. de España	Mill EUR (Saldo)	II TRIM 23	36.323	-7,0	-2,5
Créditos (OSR)	B. de España	Mill EUR (Saldo)	II TRIM 23	30.486	-7,7	-2,5
Deuda/PIB	B. de España	Porcentaje	II TRIM 23	20,5	-2,2	-1,4

Creditos y depositos (otros sectores residentes). Aragón Total entidades (cifras en millones de euros)

	Créditos	Var. Anual	Depósitos	Var. Anual	Cre / dep
1997	9.004	10,9	12.548	-0,1	71,8%
1998	9.947	10,5	12.799	2,0	77,7%
1999	11.367	14,3	13.919	8,8	81,7%
2000	13.525	19,0	15.223	9,4	88,8%
2001	15.199	12,4	17.299	13,6	87,9%
2002	17.807	17,2	18.805	8,7	94,7%
2003	20.867	17,2	20.869	11,0	100,0%
2004	24.708	18,4	22.491	7,8	109,9%
2005	31.648	28,1	21.631	-3,8	146,3%
2006	38.819	22,7	26.025	20,3	149,2%
2007	44.988	15,9	28.625	10,0	157,2%
2008	47.965	6,6	32.277	12,8	148,6%
2009	46.850	-2,3	33.474	3,7	140,0%
2010	46.841	0,0	35.092	4,8	133,5%
2011	44.448	-5,1	34.022	-3,0	130,6%
2012	40.245	-9,5	33.232	-2,3	121,1%
2013	36.239	-10,0	35.057	5,5	103,4%
2014	33.669	-7,1	33.994	-3,0	99,0%
2015	32.390	-3,8	33.225	-2,3	97,5%
2016	31.212	-3,6	31.756	-4,4	98,3%
2017	31.919	2,3	35.314	11,2	90,4%
I TRIM 18	31.466	1,3	33.947	7,6	92,7%
II TRIM 18	31.672	-0,4	34.772	8,0	91,1%
III TRIM 18	31.561	-1,3	34.515	5,0	91,4%
IV TRIM 18	32.158	0,8	34.295	-2,9	93,8%
I TRIM 19	31.708	0,8	34.130	0,5	92,9%
II TRIM 19	31.710	0,1	34.475	-0,9	92,0%
III TRIM 19	30.825	-2,3	33.852	-1,9	91,1%
IV TRIM 19	30.645	-4,7	34.739	1,3	88,2%
I TRIM 20	30.732	-3,1	34.455	1,0	89,2%
II TRIM 20	32.483	2,4	37.309	8,2	87,1%
III TRIM 20	32.042	3,9	36.939	9,1	86,7%
IV TRIM 20	32.260	5,3	37.441	7,8	86,2%

	Créditos	Var. Anual	Depósitos	Var. Anual	Cre / dep
I TRIM 21	32.211	4,8	36.922	7,2	87,2%
II TRIM 21	32.105	-1,2	37.019	-0,8	86,7%
III TRIM 21	31.693	-1,1	37.483	1,5	84,6%
IV TRIM 21	31.953	-1,0	37.903	1,2	84,3%
I TRIM 22	32.340	0,4	38.903	5,4	83,1%
II TRIM 22	33.017	2,8	39.061	5,5	84,5%
III TRIM 22	32.285	1,9	38.511	2,7	83,8%
IV TRIM 22	32.000	0,1	38.754	2,2	82,6%
I TRIM 23	31.090	-3,9	36.648	-5,8	84,8%
II TRIM 23	30.486	-7,7	36.323	-7,0	83,9%

FUENTE: Banco de España y elaboración propia

Población

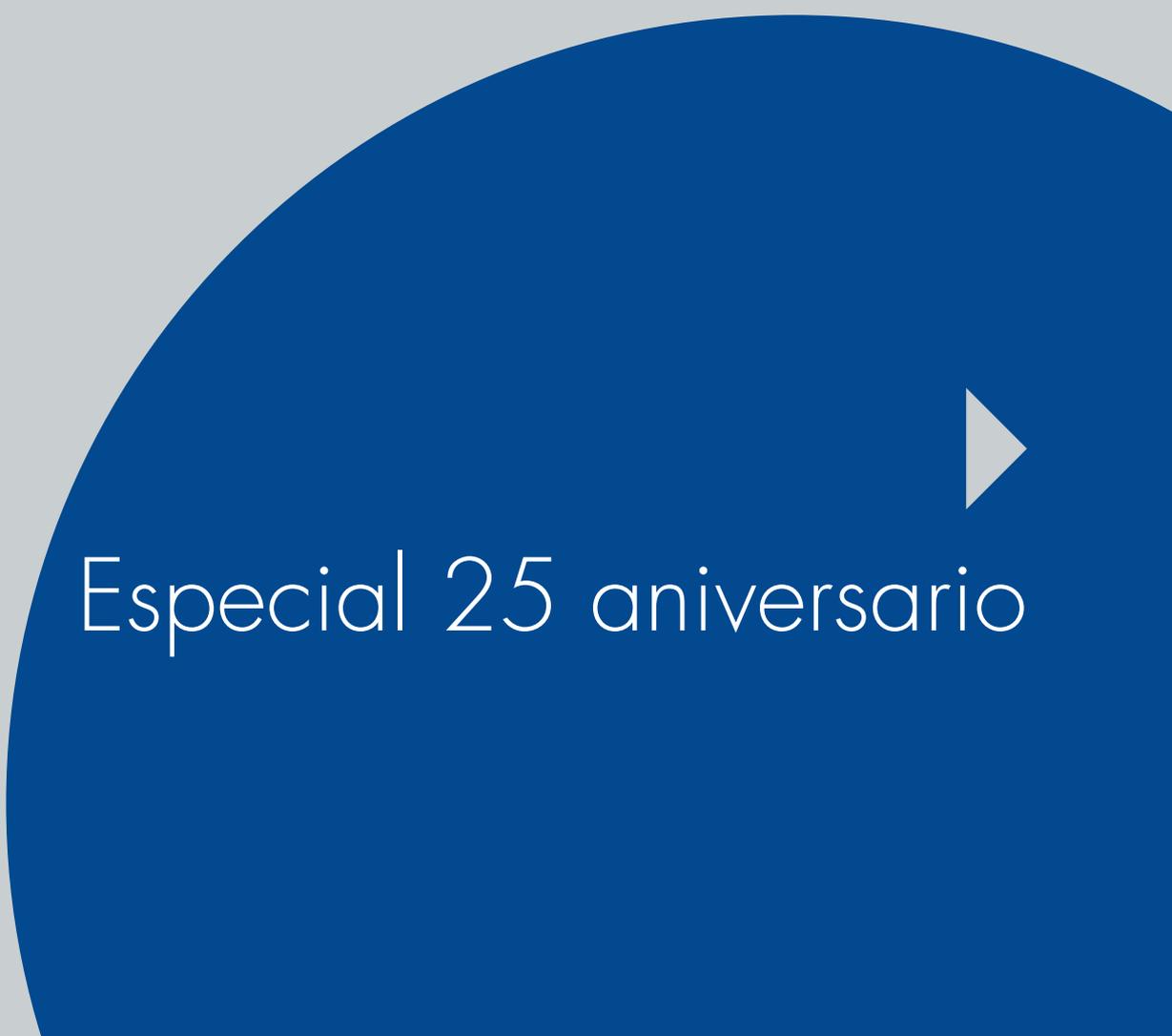
Población residente a 1 de enero

Año	Zaragoza		Huesca		Teruel		Aragón		España	
		%Var		%Var		%Var		%Var		%Var
1970	760.186		222.238		170.284		1.152.708		33.823.918	11,40
Censo 1981	838.588	10,34	214.907	-3,33	153.457	-9,88	1.196.952	3,83	37.682.355	4,89
Censo 1991	837.327	-0,69	207.810	-1,38	143.060	-3,46	1.188.817	-1,04	38.872.268	3,49
Censo 2001	861.855	1,63	206.502	0,52	135.858	-0,45	1.204.215	1,20	40.847.371	0,86
2002	867.475	0,65	206.712	0,10	135.730	-0,09	1.209.917	0,47	41.035.271	0,46
2003	878.627	1,29	209.449	1,32	137.487	1,29	1.225.563	1,29	41.827.836	1,93
2004	887.658	1,03	211.743	1,10	138.393	0,66	1.237.793	1,00	42.547.454	1,72
2005	900.698	1,47	214.552	1,33	139.827	1,04	1.255.078	1,40	43.296.335	1,76
2006	915.041	1,59	217.247	1,26	141.281	1,04	1.273.568	1,47	44.009.969	1,65
2007	930.533	1,69	220.090	1,31	143.622	1,66	1.294.246	1,62	44.784.659	1,76
2008	955.315	2,66	224.407	1,96	145.704	1,45	1.325.426	2,41	45.668.938	1,97
2009	969.877	1,52	226.769	1,05	146.132	0,29	1.342.778	1,31	46.239.271	1,25
2010	972.282	0,25	226.790	0,01	145.112	-0,70	1.344.184	0,10	46.486.621	0,53
Censo 2011	975.385	0,32	225.962	-0,37	143.162	-1,34	1.344.509	0,02	46.815.916	0,71
2012	975.050	-0,03	225.821	-0,06	142.918	-0,17	1.343.790	-0,05	46.818.216	0,00
2013	972.508	-0,26	224.688	-0,50	141.113	-1,26	1.338.308	-0,41	46.727.890	-0,19
2014	968.552	-0,41	223.358	-0,59	139.390	-1,22	1.331.301	-0,52	46.512.199	-0,46
2015	966.605	-0,20	222.084	-0,57	137.715	-1,20	1.326.403	-0,37	46.449.565	-0,13
2016	961.941	-0,48	220.588	-0,67	136.043	-1,21	1.318.571	-0,59	46.440.099	-0,02
2017	961.498	-0,05	219.669	-0,42	134.872	-0,86	1.316.040	-0,19	46.527.039	0,19
2018	960.111	-0,14	219.174	-0,23	133.850	-0,76	1.313.135	-0,22	46.658.447	0,28
2019	968.049	0,83	219.239	0,03	133.298	-0,41	1.320.586	0,57	46.937.060	0,60
2020	976.427	0,87	220.607	0,62	133.300	0,00	1.330.333	0,74	47.332.614	0,84
2021	976.476	0,01	221.479	0,40	133.325	0,02	1.331.280	0,07	47.394.223	0,13
2022	958.834	-1,81	222.236	0,34	133.090	-0,18	1.314.159	-1,29	47.432.893	0,08

FUENTE: Cifras de Población (INE)

Proyecciones de población 2022-2037

Año	Zaragoza	Huesca	Teruel	Aragón	España
2022	959.140	222.329	133.118	1.314.586	47.432.805
2037	1.013.630	242.011	135.269	1.390.910	51.669.140
Variación absoluta 2022-2037	54.490	19.682	2.152	76.324	4.236.335
Variación relativa (%)	5,7%	8,9%	1,6%	5,8%	8,9%



Especial 25 aniversario

Evolución macro de la economía aragonesa en los últimos 25 años



Santiago Martínez Morando

Jefe de Análisis Económico y Financiero de Ibercaja

En 25 años pueden suceder muchas cosas en una economía, y así ha sido en el periodo que cubre la vida de esta Revista de Economía Aragonesa: hemos visto casi de todo. En 1998 estábamos inmersos en las primeras etapas de un largo ciclo de crecimiento, favorecido por el impulso demográfico en la población en edad de trabajar y por la intensa bajada de los tipos de interés que conllevó el cumplimiento de los criterios de Maastricht y la entrada en la Zona Euro. Con la contribución de un exceso de estímulos, sobre todo monetarios, este ciclo se fue deteriorando en el sentido de que el crecimiento pasó a ser fuertemente desequilibrado, como se apreciaba en la pobre evolución de la productividad, el incremento del déficit en la balanza por cuenta corriente española, el aumento del peso del sector constructor-inmobiliario en la economía y el elevado endeudamiento de hogares y empresas. Ajustar estos desequilibrios en medio de una crisis financiera mundial que luego derivó en una crisis del euro, supuso una larga travesía en el desierto, con prácticamente cinco años de caídas en el PIB y fuerte destrucción de empleo y casi otros tantos para recuperar el volumen producido en 2008. Con la economía

más saneada y la ayuda de algunas reformas asistimos a un nuevo ciclo de crecimiento de 2014 a 2019 que terminó abruptamente con la irrupción de la pandemia de covid en nuestras vidas. Una vez superada ésta, la economía aragonesa está entrando en un nuevo ciclo que parece tener características distintas a los anteriores. Para empezar, hemos asistido a un proceso inflacionista como no se veía desde hace cuatro décadas, rompiendo con un prolongado periodo donde el mayor riesgo era la deflación.

A lo largo de 80 números hemos ido desgranando esta evolución en los análisis de coyuntura económica de la revista. Con la ocasión que nos brinda su 25 aniversario queremos ampliar el foco para hacer un análisis pormenorizado de lo sucedido en el periodo a través del repaso de un amplio surtido de variables económicas y sociales.

Población

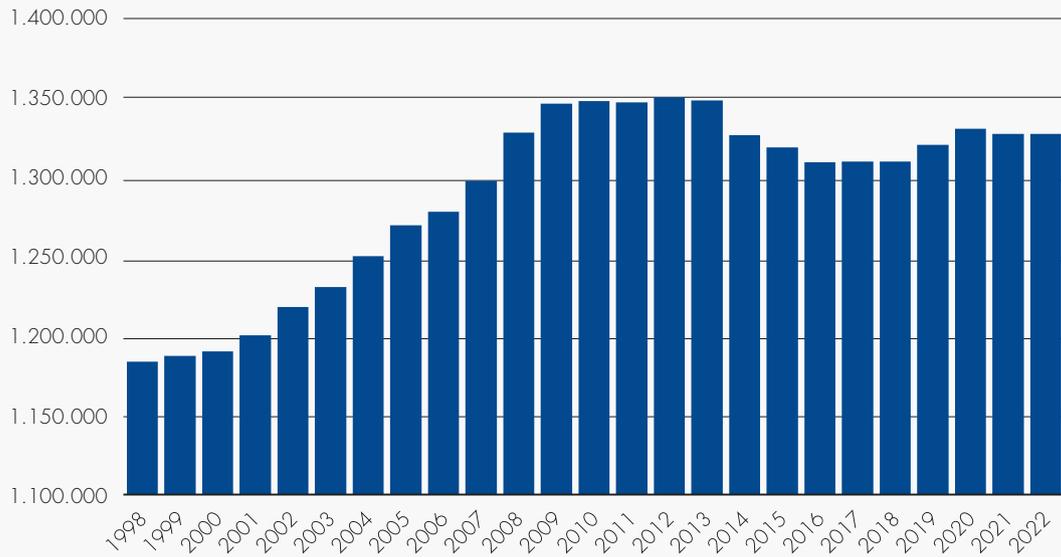
Atendiendo a las series del padrón continuo que publica el Instituto nacional de Estadística (INE), entre los años 1998 y 2022 la población de Aragón creció un 12,1%, es decir,

en algo más de 143.000 habitantes, desde 1,183 millones a 1,326 millones de personas. La evolución no fue homogénea, sino que se produjo un rápido crecimiento entre 1998 y 2009, de un 1,2% anual como promedio, un relativo estancamiento hasta 2013 antes de caer durante los tres años siguientes y recuperarse tímidamente hasta 2020. El máximo de población se habría alcanzado en 2012, con 1,349 millones de personas.

Por ponerlo en contexto, el crecimiento del 12,1% de la población fue inferior al del conjunto de España, donde aumentó en un 19,1% (7,622 millones de personas). De esta forma, el peso de Aragón en la población española se redujo desde el 2,97% hasta el 2,79%.

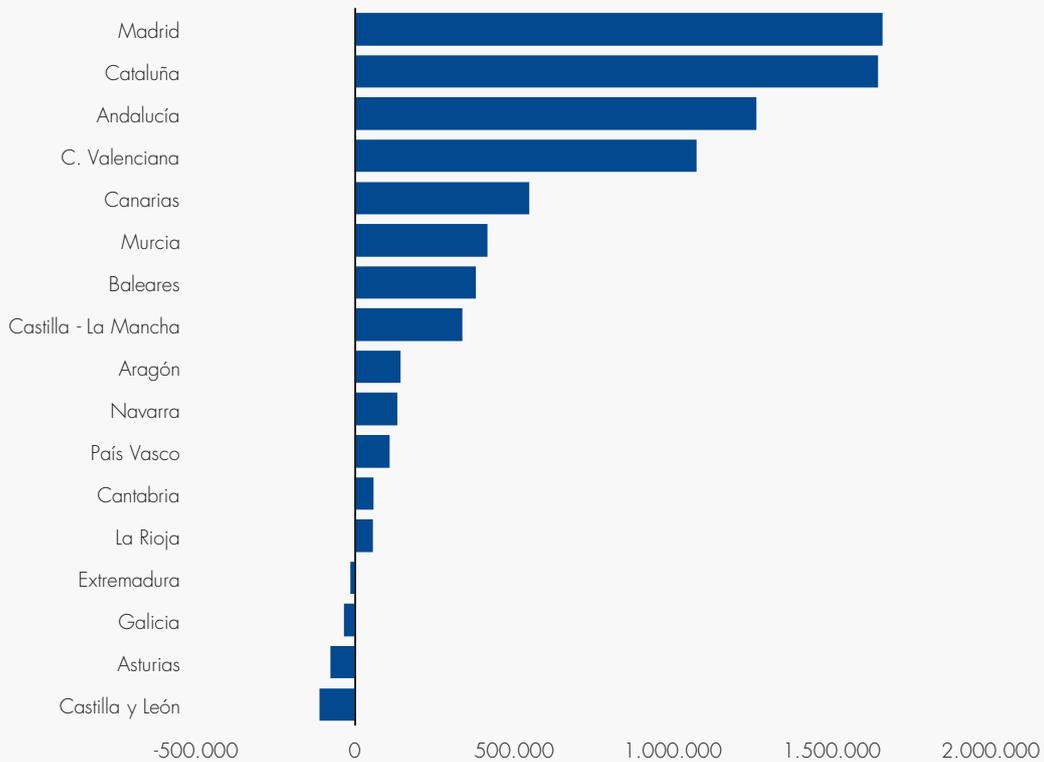
El incremento de la población en Aragón fue el 11º de las 17 regiones españolas. De esta forma, el comportamiento fue, desde luego, más positivo que en las cuatro comunidades donde se redujo la población, pero quedó lejos de la expansión de las regiones demográficamente más dinámicas, que comprenden la costa mediterránea, Canarias y Madrid. En este sentido, la evolución fue más favorable que la de la mayor parte

Número de habitantes de Aragón



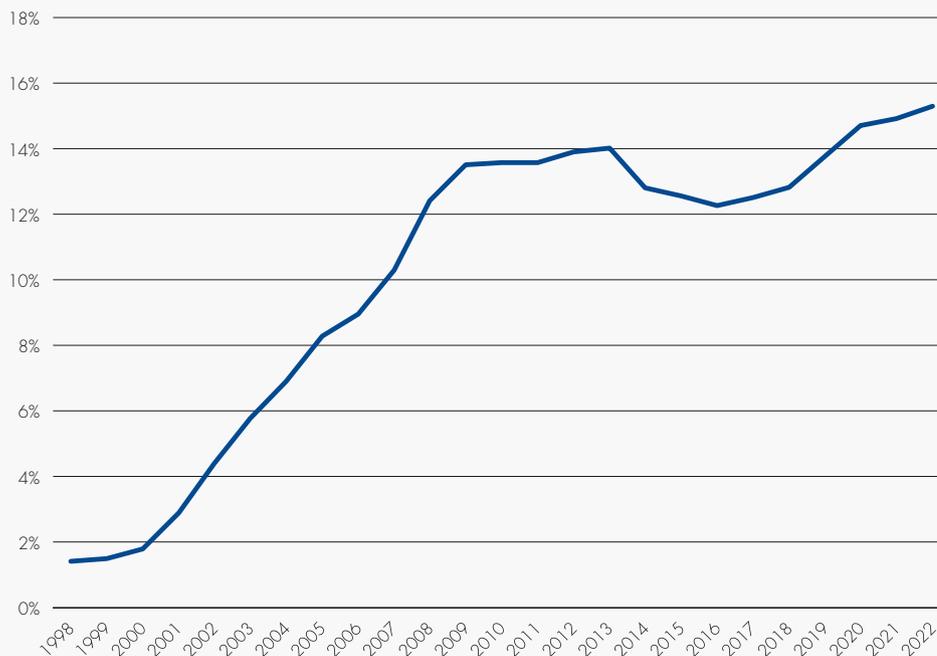
FUENTE: INE, elaboración propia

Variación del número de habitantes entre 1998 y 2022



FUENTE: INE, elaboración propia

Porcentaje de personas nacidas en el extranjero sobre el total de la población aragonesa



FUENTE: INE, elaboración propia

de las regiones del interior y el Norte, aunque no se alcanzó la expansión de comunidades vecinas como Navarra y La Rioja.

En términos absolutos, Aragón fue la 9ª comunidad autónoma donde más aumentó el número de habitantes en el periodo de 1998 a 2022. Por otra parte, en 2022 Aragón había pasado a ser la 11ª región con más habitantes frente a la 10ª en 1998, después de ser superada por Murcia.

La inmigración fue clave para evitar una caída de la población en el periodo, tal como se aprecia en el hecho de que el número de habitantes de Aragón nacidos en España se haya reducido en un -3,7% en el periodo entre 1998 y 2022. Después de alcanzar un máximo de 1,169 millones en 1999, el número de aragoneses nacidos en España se redujo hasta 1,123 millones en 2022. En sentido contrario, el número de aragoneses nacidos en el extranjero aumentó de 0,018 millones a 0,203

millones entre 1998 y 2022, de forma que el porcentaje sobre el total de la población aragonesa pasó del 1,4% al 15,3%.

La evolución de la población por provincias ha sido desigual, ya que en la de Zaragoza aumentó en un 14,9% en el periodo 1998-2022 y en la de Huesca un 10,0%, mientras que la de Teruel se redujo en un -1,8%. De esta forma, el porcentaje de la población turolense sobre el total de Aragón se redujo al 10,1% (desde 11,6%), el de la oscense al 17,0% (desde 17,3%) y el de la zaragozana aumentó al 72,9% desde el 71,1%. Sin embargo, si analizamos las capitales de provincia, el mayor crecimiento de población de 1998 a 2022 se produjo en Teruel (22,4%), por delante de Huesca (17,2%) y de Zaragoza (11,5%).

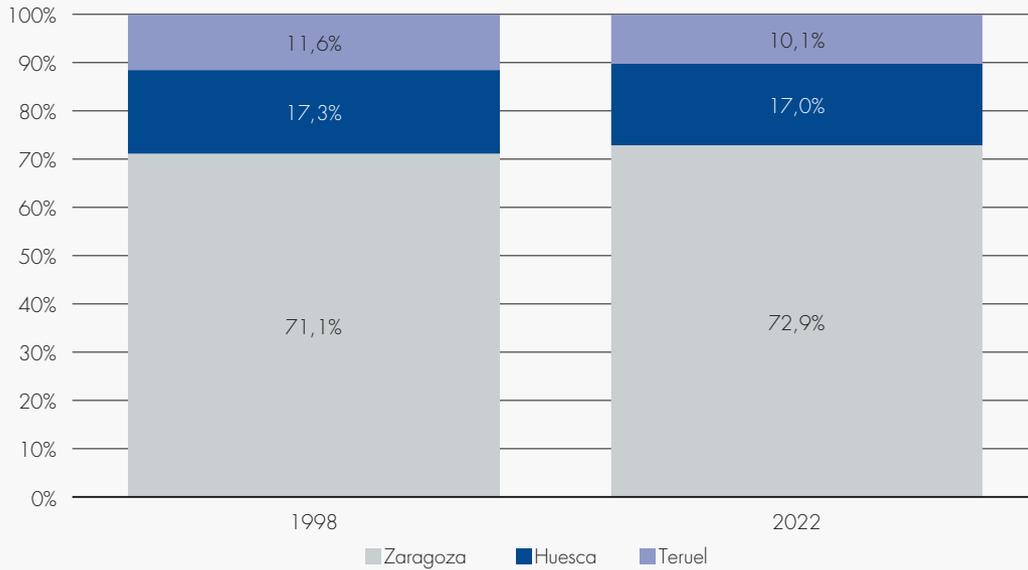
La edad media de los habitantes de Aragón da muestras del envejecimiento poblacional en los últimos 25 años, ya que ha subido en tres

años, de 42,3 a 45,3. En cualquier caso, Aragón partía de una posición más envejecida que la media nacional en 1998 y el proceso envejecimiento desde entonces ha sido algo menos acusado que en el conjunto de España, donde la edad media se ha incrementado en casi cinco años, de 39,3 años en 1998 a 44,1 en 2022. De esta forma, la diferencia en la edad promedio de Aragón se ha reducido de 3 a 1,2 años.

Este fenómeno también se aprecia en la pirámide de población, que muestra un claro ensanchamiento en 2022 de los tramos de más de 40 años, sobre todo entre los 40 y los 64 años y a partir de 80 años frente a un estrechamiento de la población entre 15 y 39 años. En sentido contrario, en 2022 había aumentado ligeramente la población más joven respecto a 1998, la de menos de 15 años.

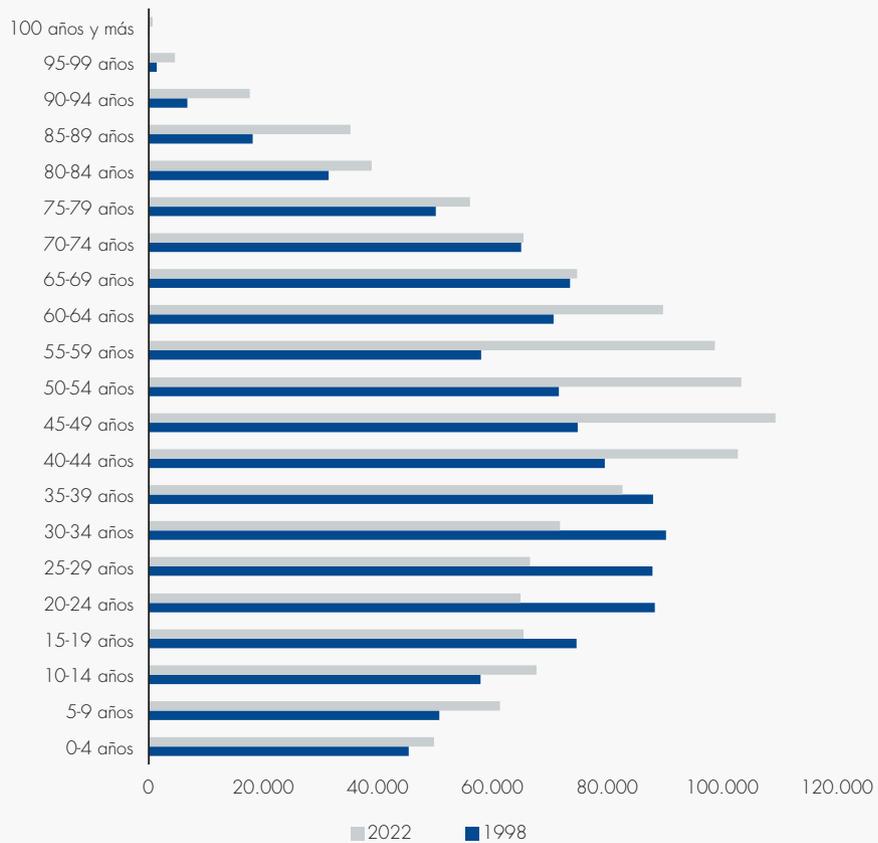
Si analizamos la población en cohortes de 20 años, en 2022 había aumentado fuertemente respecto

Distribución porcentual de la población de Aragón



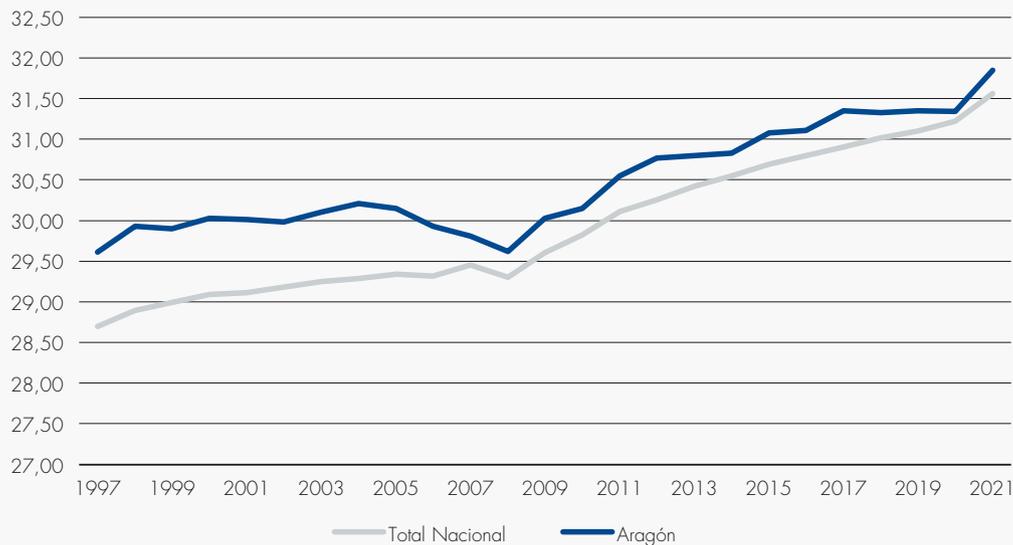
FUENTE: INE, elaboración propia

Distribución de la población de Aragón por rangos de edad



FUENTE: INE, elaboración propia

Edad media de la maternidad en el nacimiento del primer hijo



FUENTE: INE, elaboración propia

a 1998 la población de más de 80 años (+67,9%) y de 40 a 59 años (+45,9%), y en menor medida la población de 60 a 79 años (+10,2%) y de menos de 20 años (+6,8%), mientras que había descendido la población de 20 a 39 años en un -19,4%.

El envejecimiento de la población ha venido asociado a la caída de la natalidad, si bien, este proceso se inició mucho antes del periodo analizado ya que, de hecho, el número medio de hijos por mujer se incrementó entre 1998 y 2021 (último año con datos disponibles) al pasar en Aragón de 1,03 a 1,29. En cualquier caso, esta cifra no aumentó de forma homogénea, sino que alcanzó un máximo de 1,41 en 2008 para tener una evolución más errática en los años posteriores, y, lo que es más importante, continúa muy por debajo del nivel de reposición. El número de hijos por mujer es inferior a 2 desde el año 1980 en Aragón y desde 1982 en España. Sí que cabe señalar que la evolución ha sido ligeramente más

positiva en Aragón que en el conjunto de España, donde se situaba en 1,13 en 1998 y en 1,19 en 2021.

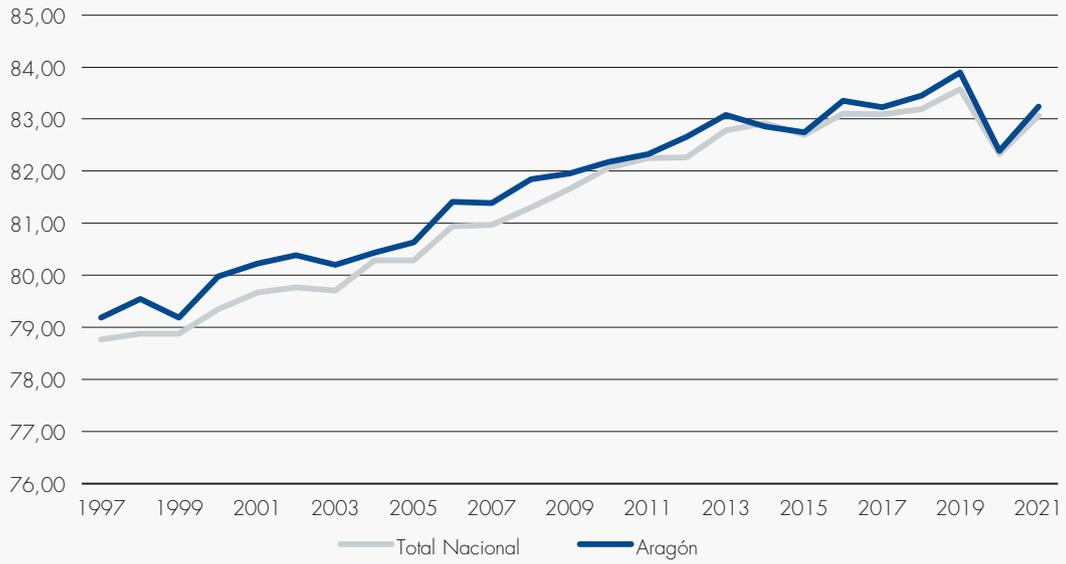
Ligado al fenómeno anterior, del que probablemente es tanto causa como consecuencia, tenemos el del incremento de la edad media de la maternidad en el nacimiento del primer hijo, que ha pasado de 29,9 años en 1998 a 31,9 años en 2022 en Aragón, y de 28,9 a 31,6 en España. Dentro del periodo analizado, el proceso fue más intenso a partir de 2009, si bien, también se trata de una tendencia que se había iniciado mucho antes, pues en 1979 la edad media en el nacimiento del primer hijo era de 25,5 años en Aragón y de 24,8 en España.

El envejecimiento de la población también se debe a un factor positivo como es el incremento de la esperanza de vida, que ha pasado en Aragón de 79,5 años en 1998 hasta 83,2 años en 2021. Desgraciadamente, la fuerte mortalidad provocada por la pandemia provocó un deterioro en esta variable en los dos

últimos años para los que tenemos estadísticas después de haber alcanzado un máximo de 83,9 años en 2019. La esperanza de vida ha sido superior en Aragón al promedio español durante casi todo el periodo, si bien, la diferencia se ha reducido en los últimos años. En España, la esperanza de vida era de 78,9 años en 1998 y de 83,1 en 2021.

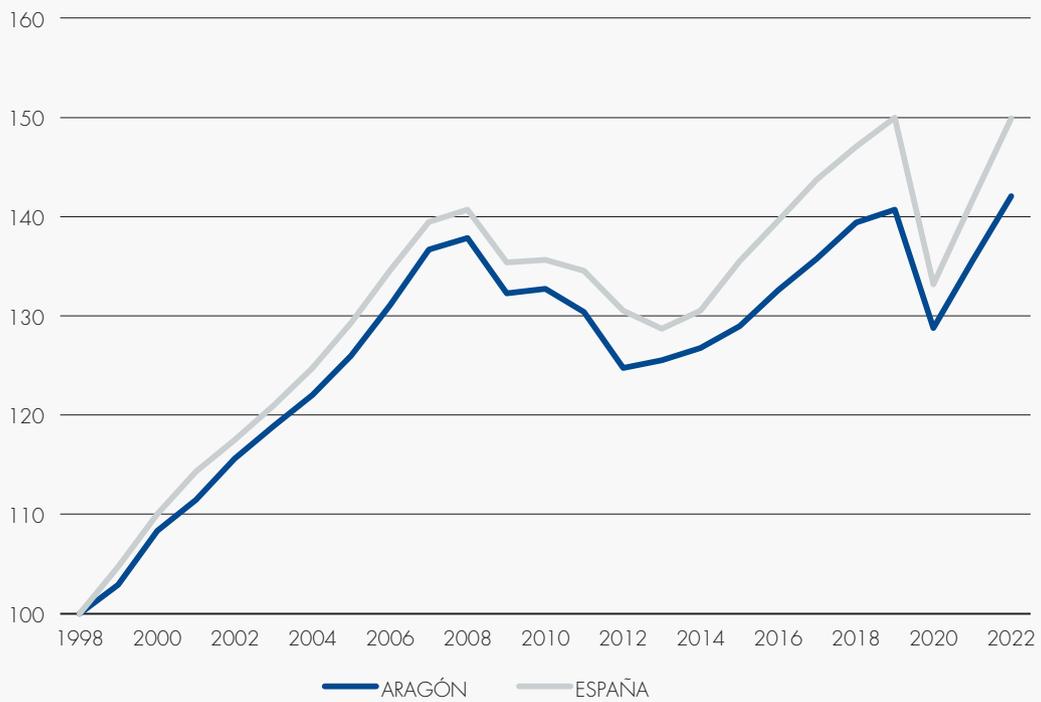
La esperanza de vida ha seguido siendo mayor para las mujeres que para los hombres, si bien, la diferencia se ha reducido ligeramente. En 1998 las mujeres en Aragón tenían una esperanza de vida de 82,8 años y en 2021 de 85,9 años (después de alcanzar un máximo de 86,5 años en 2019). Por su parte, los hombres tenían una esperanza de vida al nacer de 76,4 años en 1998 y de 80,6 años en 2021 (tras el máximo de 81,3 en 2019). La diferencia, por tanto, se ha reducido a 5,3 años en 2021 desde 6,4 años en 1998.

Esperanza de vida al nacer



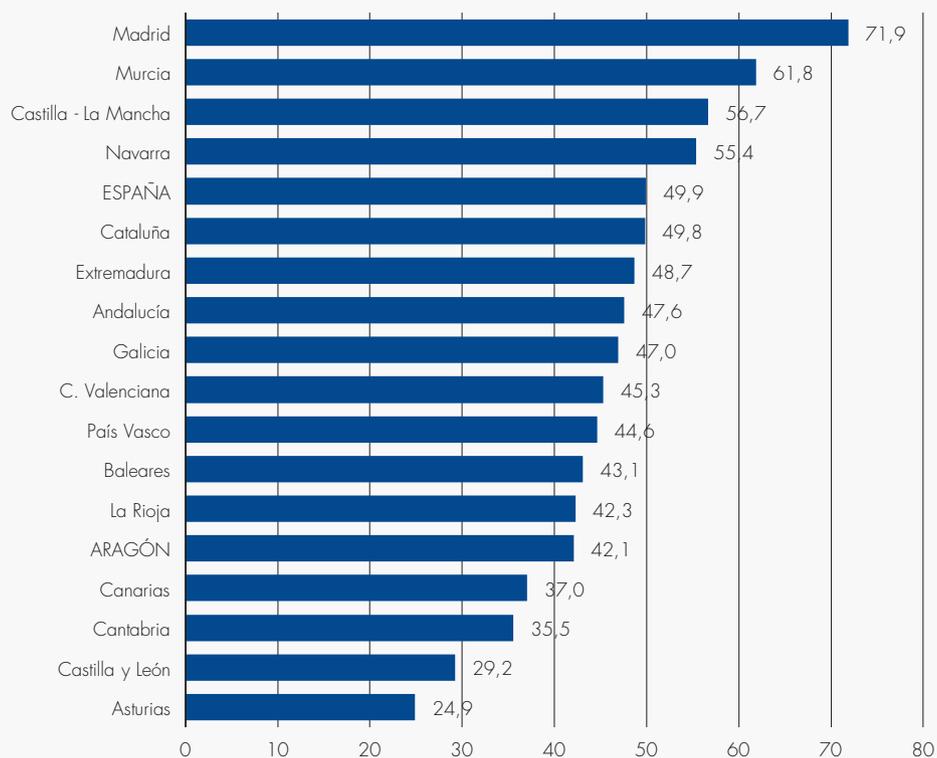
FUENTE: INE, elaboración propia

Evolución del PIB con base 100 en 1998



FUENTE: INE, AIREF, elaboración propia

Crecimiento acumulado del PIB entre 1998 y 2022



FUENTE: INE, AIREF, elaboración propia

PIB

Para el Producto Interior Bruto de Aragón no tenemos una serie homogénea desde 1998 en la Contabilidad Regional de España que publica el INE, pero si tomamos los datos para 1998 a 2000 de la serie con base 2000, los de 2001 a 2019 de la Serie Revisión Estadística 2019 (SEC 2010), y de 2020 a 2022 de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (que ya considera las últimas revisiones de la serie de PIB para España en la Contabilidad Nacional), obtenemos que el PIB de Aragón habría crecido en términos acumulados un 42,1%, lo que supondría un 1,5% anual. Estos datos comparan ligeramente a la baja con la media española, ya que el PIB nacional aumentó un 49,9% en el mismo periodo, a un ritmo del 1,7% anual.

Si comparamos esta evolución con la del resto de Comunidades Autónomas, vemos que el crecimiento acumulado del PIB se encuentra en el puesto número 13 de 17, lejos de los datos de Madrid (71,9%) o Murcia (61,8%), aunque también bastante por encima de Castilla y León (29,2%) o Asturias (24,9%).

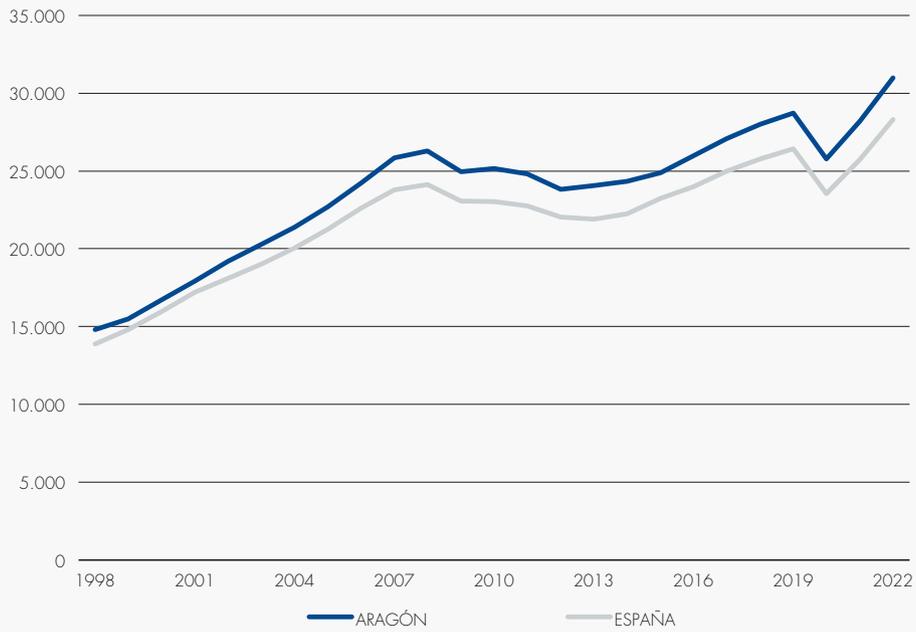
La evolución del PIB, como en el conjunto de España, ha distado de ser homogénea. En el periodo de 1998 a 2007, el PIB aragonés creció un 3,4% de media (el español un 3,8%), mientras que en los años de la gran recesión, de 2008 a 2013, promedió un -1,4% (-1,3% en España) y en el ciclo de 2014 a 2019, que terminó abruptamente con la pandemia, un 1,9% (2,6% en España). En el año 2022, si atendemos a las estimaciones de la AIREF, el PIB aragonés habría superado en un 1,0% el

de 2019, mientras que en el conjunto de España apenas lo habría recuperado (0,0%).

PIB per cápita

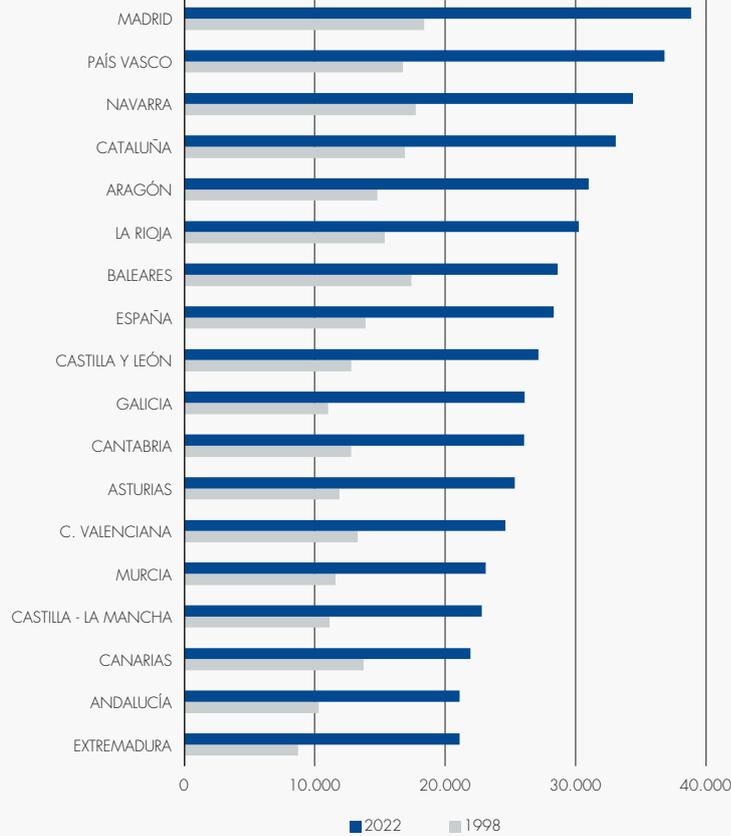
Si aunamos la evolución de ambas variables, PIB y población, obtenemos el PIB per cápita. De nuevo no tenemos la serie completa de 1998 a 2022, pero obtenemos los parámetros de 1998 a 1999 y de 2020 a 2022 a través de los datos de población del padrón continuo y de las series de PIB con base 2000 para los años 1998 a 1999 y con los datos de la AIREF para los datos de 2020 a 2022, asumiendo que el deflactor del PIB, tomado de la Contabilidad Nacional, es igual para todas las comunidades autónomas. En términos nominales, el PIB per cápita de Aragón habría crecido un 109,2%

Evolución del PIB per cápita



FUENTE: INE, AIREF, elaboración propia

PIB per cápita por comunidades autónomas



FUENTE: INE, AIREF, elaboración propia

en Aragón, desde 14.811 hasta 30.987 euros. Esto compararía positivamente con el conjunto de España, donde el aumento fue del 103,7%. Si ajustamos por el deflactor del PIB, el incremento en términos constantes habría sido, lógicamente, más modesto: del 29,6% en Aragón y el 26,2% en España. Si tomamos los crecimientos medios anuales, para el PIB per cápita en términos nominales sería del 3,1% para Aragón y el 3,0% para España, y para el PIB per cápita en términos reales del 1,1% para Aragón y el 1,0% para España.

Esta mejor evolución relativa de Aragón se ha traducido en que la proporción entre el PIB per cápita aragonés y el del conjunto de España se ha incrementado del 106,6% en 1998 al 109,4% en 2022, si bien, el mínimo del periodo fue el 104,3% de 2001 y el 109,8% de 2013.

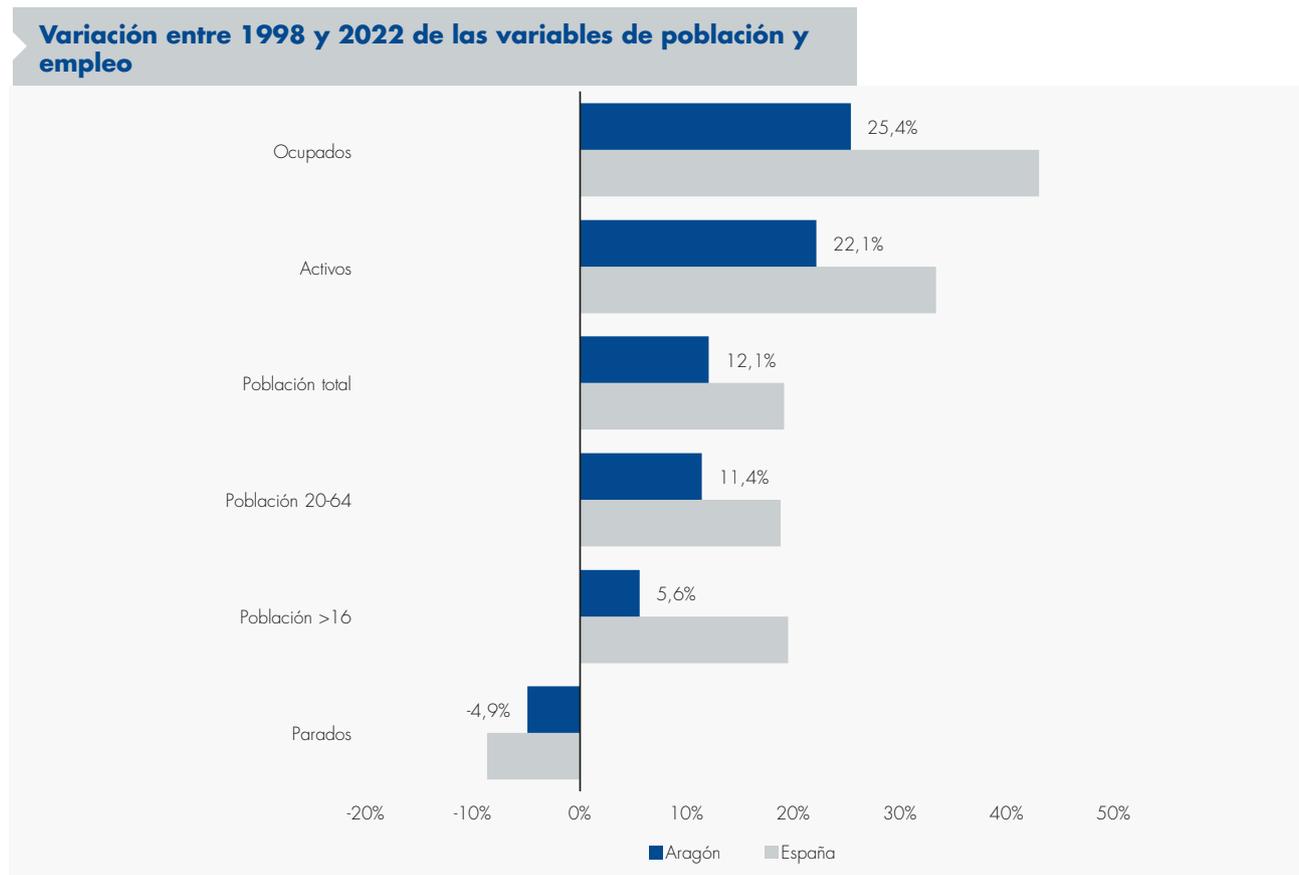
Si comparamos con el resto de las regiones españolas, el PIB per cápita aragonés era en 2022 el quinto más alto, por detrás de los de Madrid, País Vasco, Navarra y Cataluña. Esto supone una mejora de dos puestos respecto a 1998, después de adelantar a La Rioja y Baleares.

Mercado laboral

El mercado laboral aragonés se ha visto afectado tanto por los fenómenos demográficos como por la evolución económica. Tomamos las series de la EPA de 2002 a 2022 y las enlazamos con las de 1976 a 2004 extrapolando las variaciones de la población respecto a 2002 de la serie antigua en la serie nueva. Así podemos tener una aproximación razonable para el periodo analizado, de 1998 a 2022. También

utilizamos las series de población por grupos de edad para ampliar el análisis.

Si comparamos la situación de 1998 con la de 2022, la primera lectura es que han crecido tanto la población en edad de trabajar como la población activa y el número de ocupados, si bien, lo han hecho en menor medida que en el conjunto de España. Por otra parte, ha caído el número de parados, en este caso menos que en España. La población de más de 16 años creció un 5,6% en Aragón frente a un 19,5% en el conjunto de España. La diferencia se reduce, pero sigue siendo significativa, si analizamos sólo la población de 20 a 64 años, pues creció un 11,4% en Aragón y un 18,8% en España. Recordemos que el total de población creció en el periodo 1998-2022 un 12,1% en Aragón y un 19,1% en España.



FUENTE: INE, elaboración propia

En este periodo aumentó en mayor medida la población activa (que se encuentra en edad de trabajar y está ocupada o parada): un 22,1% en Aragón y un 33,3% en España; y también la población ocupada: 25,4% en Aragón y 43,0% en España. La reducción del número de parados fue del -4,9% en Aragón y del -8,7% en España.

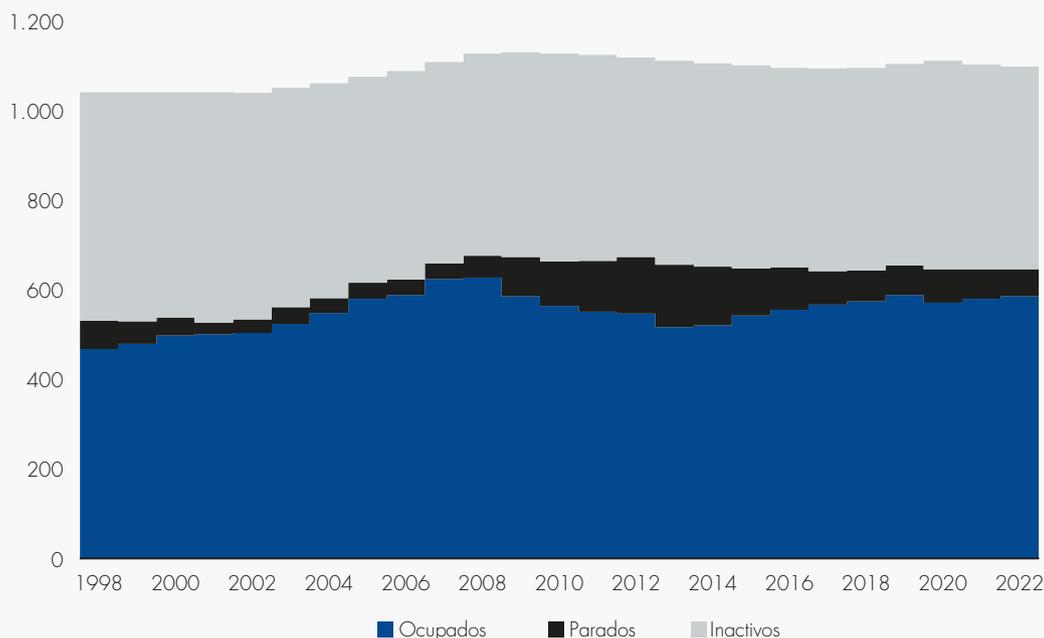
Esta comparación quedaría incompleta si no estudiamos el desempeño de las variables a lo largo del periodo, pues, sobre todo las relacionadas con el empleo, han estado muy ligadas a la evolución de los ciclos económicos y también a tendencias sociales como el incremento de la participación en el mercado de trabajo de la población, sobre todo en los tramos superiores de edad y de las mujeres. La población en edad de trabajar ha seguido una evolución

similar a la del conjunto de la población, de aumento durante la primera mitad del periodo y ligera caída posterior, aunque de forma algo más extrema. Mientras que la población aragonesa alcanzó un máximo de 1,349 millones de personas en 2012 después de crecer un 14% respecto a 1998 y en 2022 había caído un -1,7% respecto al máximo, la población de más de 16 años creció un 8,6% hasta alcanzar un máximo de 1,129 millones en 2009 y en 2022 había caído un -2,8%; y la población de 20 a 64 años creció un 18,7% hasta 2009 (0,841 millones) y había descendido un -6,1% en 2022. Lógicamente, ha sido mucho más extrema la evolución del número de ocupados y del número de parados. El número de ocupados creció un 34,1% hasta alcanzar un máximo de 626.000 en 2008, durante la gran recesión se

destruyeron -111.000 empleos, un -17,6% del total, hasta el año 2013, y desde entonces se han recuperado 70.000 hasta 2022, de forma que había un -6,5% menos que en 2008. Por su parte, el número de parados se redujo desde 64.000 en 1998 hasta un mínimo de 34.000 en 2006 para luego aumentar hasta 140.000 en 2013. En 2022 esta cifra se había moderado hasta 61.000. Si tomamos el total de población activa (ocupados y parados), creció un 27,7% hasta 2008 y en 2022 se había reducido un -4,4%.

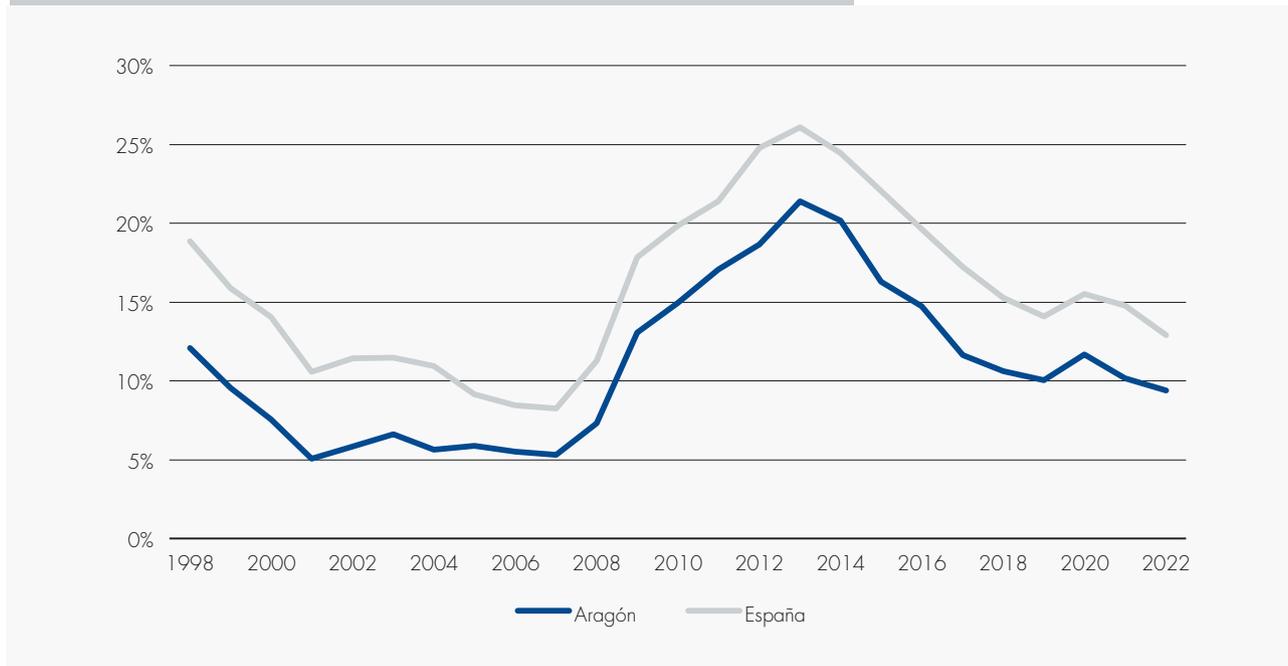
Pasemos a analizar algunas de las principales ratios del mercado laboral. La tasa de paro (parados entre población activa) refleja la evolución del ciclo esperada: cayó del 12,1% en 1998 al 5,1% en 2001 y se mantuvo en niveles prácticamente de pleno empleo hasta el año 2007

Evolución de la población de más de 16 años en Aragón



FUENTE: INE, elaboración propia

Tasa de paro



FUENTE: INE, elaboración propia

(5,3%), antes de subir durante la crisis hasta un máximo del 21,4% en 2013. En 2022, tras un leve repunte por la pandemia, había descendido hasta el 9,4%. Durante todo el periodo, la tasa de paro de Aragón se ha mantenido por debajo de la del conjunto de España. En promedio, ha sido -4,8 puntos porcentuales menor. Esta diferencia partió de un máximo de -6,8 p.p. en 1998 y tuvo un nivel mínimo de -2,9 p.p. en 2006 y 2007. Si analizamos la diferencia no en puntos porcentuales sino como porcentaje relativo de la tasa de paro Aragón sobre la tasa de paro en España, la mayor diferencia se dio en 2001, cuando en Aragón era un -52% inferior y la menor en 2014, cuando era un -17,5% inferior. Como promedio en el periodo 1998-2022, la tasa de paro aragonesa fue un -32,5% inferior a la española.

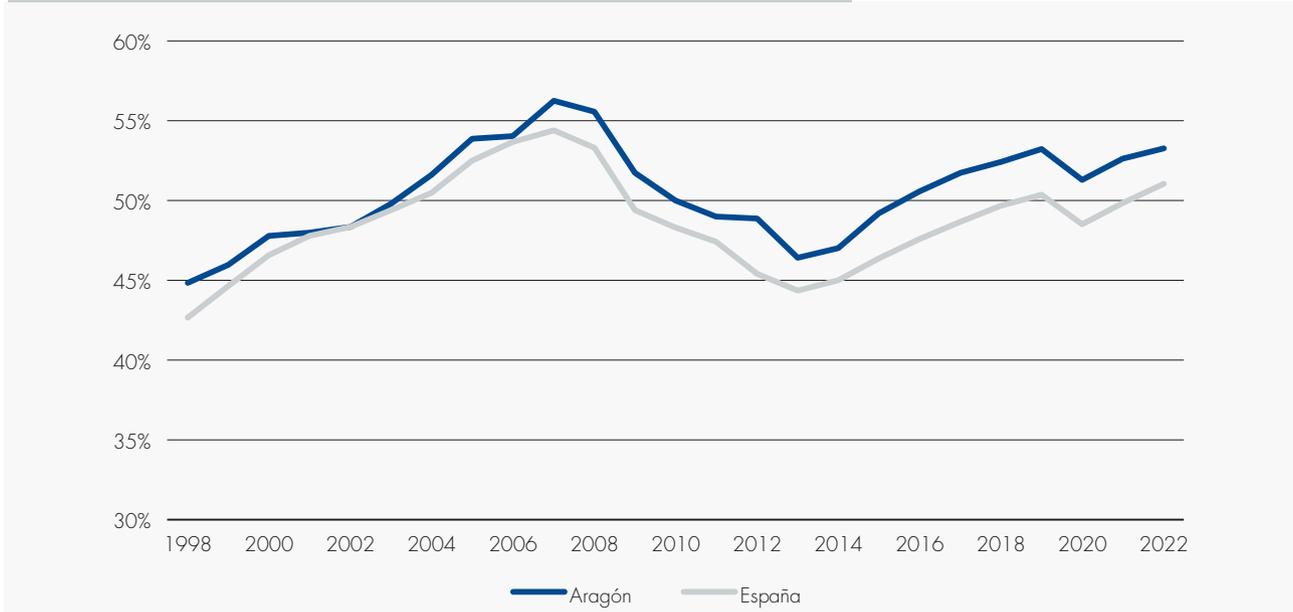
Una ratio interesante aunque menos estudiada es la población en edad

de trabajar sobre el total de población, pues nos da una muestra de lo que suele denominarse el "dividendo demográfico". Si tomamos el PIB per cápita como la aproximación más habitual al nivel de vida de un país, éste depende en buena medida de variables como la productividad por trabajador o la tasa de actividad, pero también se ve influido por este dividendo demográfico, pues, lógicamente, un país con mayor porcentaje de población en edad de trabajar tenderá a tener PIB per cápita superior a otro en las mismas condiciones de productividad y tasa de actividad (población activa sobre población en edad de trabajar). Dada la reducida tasa de actividad a partir de los 65 años y entre los 16 y los 19 años, preferimos calcular esta ratio con la población de 20 a 64 años que con la población de más de 16 años, que es la medida habitual a la hora de calcular ratios como la tasa de actividad o la tasa de empleo. En Aragón,

esta ratio aumentó desde el 59,9% en 1998 hasta el 62,5% en los años 2008 y 2009 y se ha reducido desde entonces hasta situarse en el 59,5%, por debajo del nivel de partida, en 2022. Durante todo el periodo se ha mantenido por debajo de los niveles medios de España, que pasaron del 61,2% a un máximo del 63,9% y a un nivel del 61,0% en 2022.

Por lo tanto, el "dividendo demográfico" ha empezado a reducirse y es inferior en Aragón que en España. Pasemos a otra variable clave para analizar la producción per cápita de un país: la tasa de empleo el número de empleados sobre la población en edad de trabajar, que, según la definición del INE, es la que tiene más de 16 años. En Aragón habría aumentado desde el 44,9% en 1998 hasta el 56,3% en 2007 para bajar al 46,4% en 2013 y recuperarse hasta el 53,3% en 2022 (+8,4 puntos porcentuales respecto a 1998). Esta

Tasa de empleo (ocupados/población de más de 16 años)



FUENTE: INE, elaboración propia

evolución ha sido algo más positiva que en el conjunto de España, especialmente a partir de 2007. La tasa de empleo en España era en 2022 -2,2 p.p. inferior a la de Aragón. Si restringimos el análisis a la población de 20 a 64 años (ocupados/población de 20 a 64 años) nos mostraría un desempeño algo más favorable al descontar el efecto del envejecimiento de la población (aumenta el peso de la población de 65 o más años, que tiene una tasa de empleo y de actividad muy reducida). En Aragón esta ratio pasaría del 65,8% en 1998 al 74,1% en 2022, después de alcanzar un máximo del 77,2% en 2007. En España pasaría del 58,5% al 70,4% de 1998 a 2022.

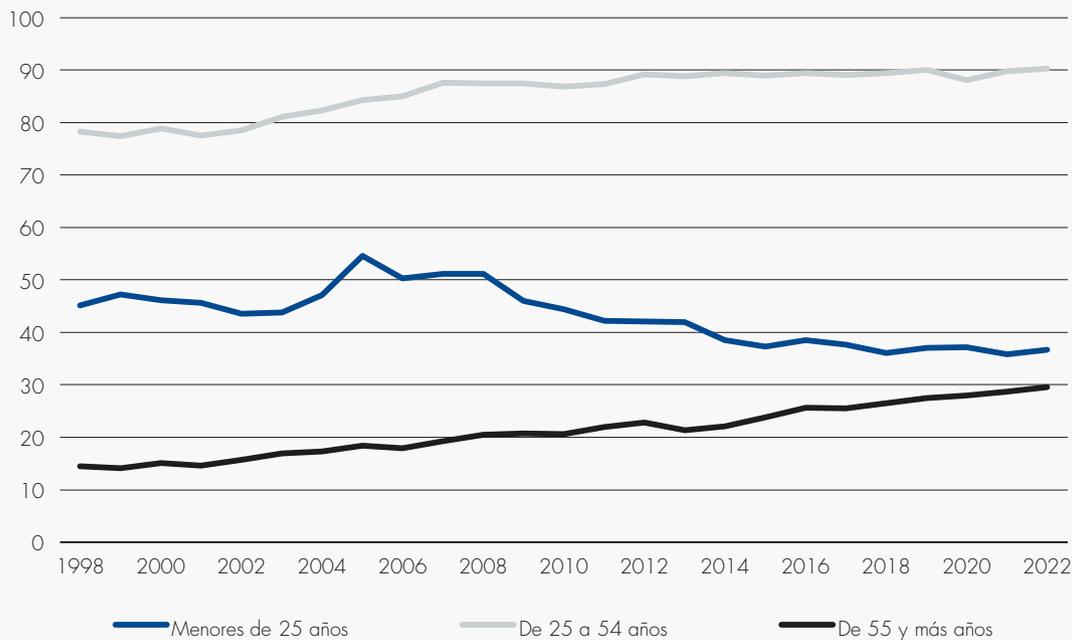
Por último, analizaremos dentro de este apartado la evolución de la tasa de actividad medida según la definición del INE como el número de ocupados más el número de parados (población activa) sobre el total de

población con más de 16 años. En Aragón habría aumentado del 50,8% en 1998 al 59,9% en 2008. Desde entonces habría permanecido prácticamente estancada, con un máximo del 60,1% en 2012 y un nivel de 58,8% en 2022. Esta ratio comenzó el periodo por debajo de la española (-1,8 p.p. en 1998) y terminó en niveles similares (+0,2 p.p. en 2022). Si redujéramos el análisis a la población activa como porcentaje de la población de 20 a 64 años, habría pasado en Aragón del 74,6% al 81,7% y en España del 72,0% al 80,9%.

La evolución de la tasa de actividad refleja la situación del mercado laboral y también cambios demográficos y sociales. Si tomamos las series de tasa de actividad de 2002 a 2022 y las enlazamos con las de 1996 a 2004 extrapolando las variaciones respecto a 2002 de la serie antigua a la serie nueva tenemos una apro-

ximación razonable para el periodo analizado, de 1998 a 2022. En este periodo se producen importantes cambios en las tasas de actividad por grupos de edad. La de los menores de 25 años subió en Aragón del 45,2% en 1998 al 54,6% en 2005 para luego bajar hasta el 36,7% en 2022. La reducción del abandono escolar probablemente ha sido clave para que se reduzca esta ratio, en particular para las personas de 16 a 19 años (tasa de actividad del 22,3% en 1998, el 30,6% en 2005 y el 17,4% en 2022). En sentido contrario, ha aumentado la tasa de actividad de las personas de 25 a 54 años, desde el 78,2% en 1998 hasta el 90,3% en 2023, y también la de las personas de 55 años o más: desde el 14,4% hasta el 29,6%. Por otra parte, la tasa de actividad de los varones pasó del 63,4% en 1998 a un máximo del 68,9% en 2008 para luego volver a un nivel similar al del inicio del periodo: 63,6% en 2022.

Tasa de actividad en Aragón por rangos de edad



FUENTE: INE, elaboración propia

La tasa de actividad de las mujeres subió del 37,8% en 1998 hasta un máximo del 54,2% en 2022, si bien, el grueso de la subida se produjo entre 2002 y 2012 y ha permanecido más estable desde entonces. Respecto al conjunto de España, la tasa de actividad de los aragoneses era ligeramente inferior (-0,15 puntos porcentuales) en 2022, y la de las aragonesas ligeramente superior (+0,35 p.p.).

Productividad

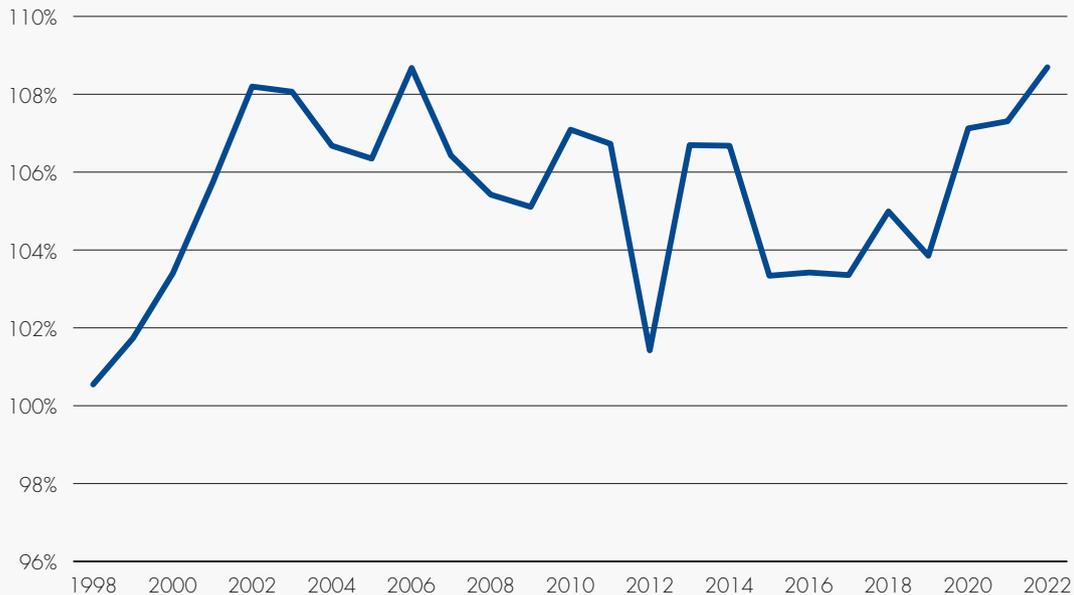
Una de las variables clave para entender la situación de una economía es la productividad. Para medirla utilizamos las series estimadas tal como se ha comentado en los puntos anteriores para el crecimiento del PIB y para el número de ocupados entre 1998 y 2022. Luego, partimos del dato de PIB corriente de 2021, el último publicado por el INE, para calcular a tra-

vés de los datos de crecimiento real, los volúmenes de PIB del resto de la serie en euros constantes de 2021. Tomamos la productividad como el producto interior bruto por empleado (prefiriendo esta medida al valor añadido bruto por empleado), de forma que dividiendo el PIB estimado por el número de ocupados de la EPA obtenemos la productividad por ocupado de Aragón y de España. Según estos cálculos, habríamos partido de una productividad de 60.048 euros por trabajador en 1998 para llegar a una productividad de 68.057 euros en 2022. Durante este periodo se habrían producido algunos altibajos y mientras que en 2022 se habrían superado los niveles previos a la pandemia, la productividad permanecería ligeramente por debajo (un -0,4%) del máximo alcanzado en 2014 (68.357€). En comparación con España, la evolución habría sido más positiva. En España se partió

de una productividad de 59.725 euros por ocupado, se bajó hasta 57.492 en 2006 y se alcanzó un máximo de 64.801 en 2018 que no se habría recuperado en 2022, pues la productividad se situó entonces en 62.219 euros (-3,7% por debajo del máximo). De esta forma, la productividad relativa de Aragón respecto a España habría pasado del 100,5% en 1998 al 108,7% en 2022.

Con lo anterior podemos concluir que, si dividimos la ventaja de Aragón en PIB per cápita sobre el conjunto de España entre el número de ocupados sobre total de población y la productividad por ocupado, mientras que en 1998 la mayor parte se debía a una mejor ratio de ocupados sobre población, en 2022 la ventaja en PIB per cápita de Aragón se debía casi exclusivamente a la mayor productividad por ocupado.

Productividad relativa de Aragón respecto a España



FUENTE: INE, elaboración propia

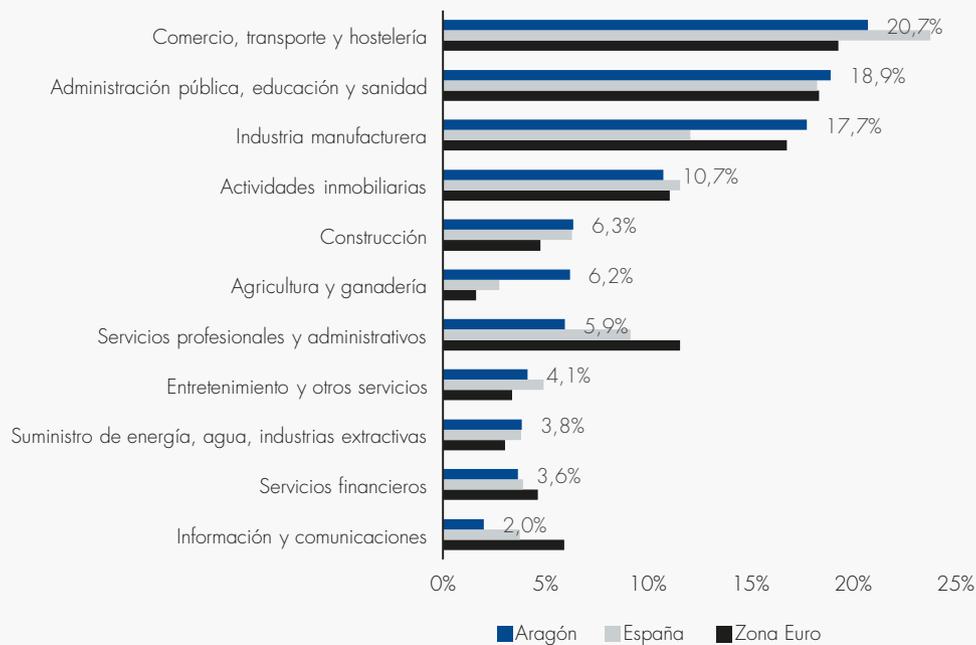
Estructura productiva

La estructura productiva de Aragón ha experimentado notables cambios en los últimos 25 años. La serie más homogénea disponible para el periodo es la de la Contabilidad Regional de España del INE y abarca desde el año 2000 hasta el 2021. Dada la profunda distorsión temporal que provocó la pandemia en los datos de 2020 y, todavía, en los de 2021, consideramos más apropiada la comparación entre la estructura productiva de 2000 y la del año 2019. En este periodo, se mantuvo el importante papel del sector agropecuario, que representaba un 6,1% del valor añadido en 2000 y un 6,2% en 2019. Sin embargo, perdieron peso la industria y la construcción. En el caso de la industria, la manufacturera pasó de representar un 22,4% en 2000 a un 17,7% en 2019 y el suministro de energía, agua, saneamientos y las industrias extractivas

descendieron del 4,1% al 3,8%. El caso del sector constructor es bien conocido. Pasó de representar un 9,1% del valor añadido en 2000 a un 6,3% en 2019 después de un proceso de auge y caída por la burbuja generada y que llevó a este sector a representar un 12,1% del valor añadido en 2006 y a caer hasta el 5,7% en 2014. El sector servicios ganó peso en la estructura económica aragonesa, pero el comportamiento fue desigual por subsectores. Destacó el incremento del peso de las actividades inmobiliarias (del 4,6% al 10,7% entre 2000 y 2019), probablemente por el aumento de los alquileres imputados tras el esfuerzo inversor de los hogares aragoneses en vivienda. También ganaron peso administración pública, educación y sanidad (del 16,4% al 18,9%), servicios profesionales y administrativos (del 4,9% del valor añadido hasta el 5,9%) y entretenimiento y otros servicios (del 3,5% al 4,5%). En sentido contrario,

se redujo la aportación de servicios financieros (del 4,4% al 3,6%) y la de información y comunicaciones (del 3,9% al 2,0%). Por último, se mantuvo el peso de comercio, transporte y hostelería en el 20,7%.

Además de conocer la evolución de la estructura productiva, es interesante compararla con la del conjunto de España, y también con la de la Zona Euro. Con los datos del año 2019, respecto al conjunto de España destaca el mayor peso en la economía de la industria manufacturera (+5,7 puntos porcentuales más) y del sector agropecuario (+3,5 puntos más). Son similares los pesos de la construcción y la industria no manufacturera (suministro de energía, agua, saneamientos e industrias extractivas), mientras que es inferior en Aragón el peso de los servicios, en particular de los servicios profesionales y administrativos (-3,2 p.p.), comercio, transporte y hostelería (-3,1 p.p.), información y

Peso en el valor añadido bruto en el año 2019

FUENTE: INE, Datastream, elaboración propia

comunicaciones (-1,8 p.p.) y entretenimiento y otros servicios (-0,8 p.p.). La única excepción dentro del sector servicios es el mayor peso de administración pública, educación y sanidad (+0,7 p.p.). En comparación la Zona Euro se acentúa la mayor dependencia del sector agropecuario (+4,6 p.p.), mientras que se reduce el de la industria, aunque sigue siendo superior (+1,8 p.p., en este caso con mayor peso en la manufacturera: +1,0 p.p. y en el resto: +0,8 p.p.). Tienen mayor peso que en la Zona Euro los sectores construcción (+1,6 p.p.) y, dentro del sector servicios, comercio, transporte y hostelería (+1,4 p.p.), entretenimiento y otros servicios (+0,8 p.p.) y administración pública, sanidad y educación (-0,7 p.p.). Las diferencias más acusadas por su menor peso relativo en Aragón

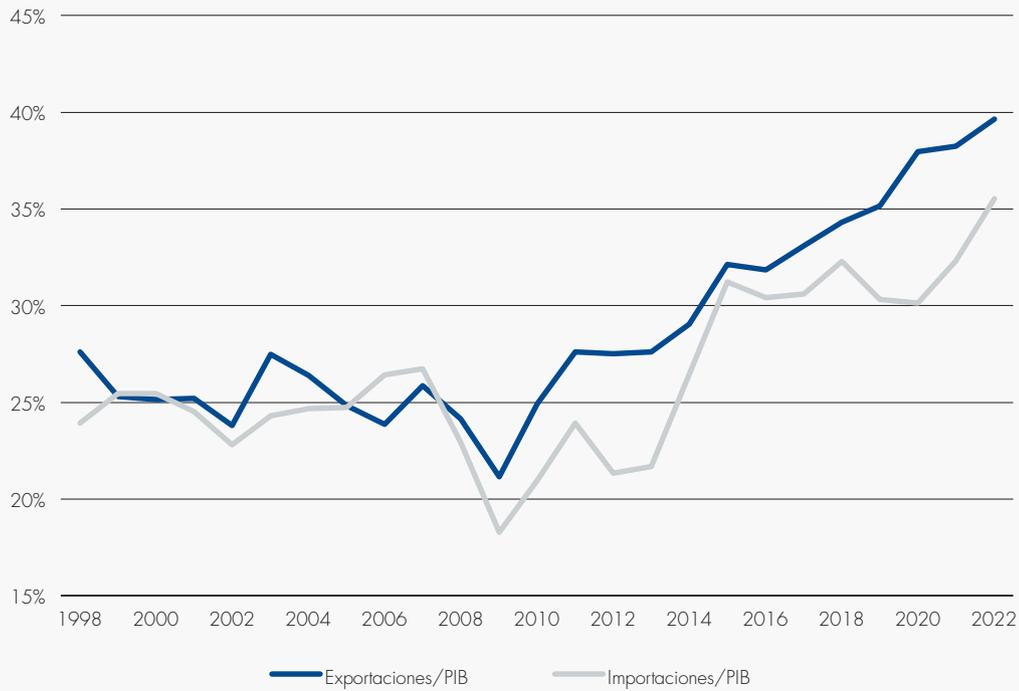
se dan en servicios financieros (-1,0 p.p.), información y comunicaciones (-3,9 p.p.) y servicios profesionales y administrativos (-5,6 p.p.).

Otra forma de estudiar la estructura productiva de Aragón es comparando el peso en el valor añadido español de cada uno de los sectores. Frente a un peso del 3,05% de Aragón en el valor añadido bruto total de España, destaca la sobrerrepresentación del sector agropecuario (6,93% en 2019) y de la industria manufacturera (4,50%) frente a la infrarrepresentación de servicios profesionales y administrativos (1,99%) e información y comunicaciones (1,62%). En la siguiente tabla tenemos la evolución del peso del valor añadido aragonés sobre el español en el periodo de 2000 a 2021.

Exportaciones

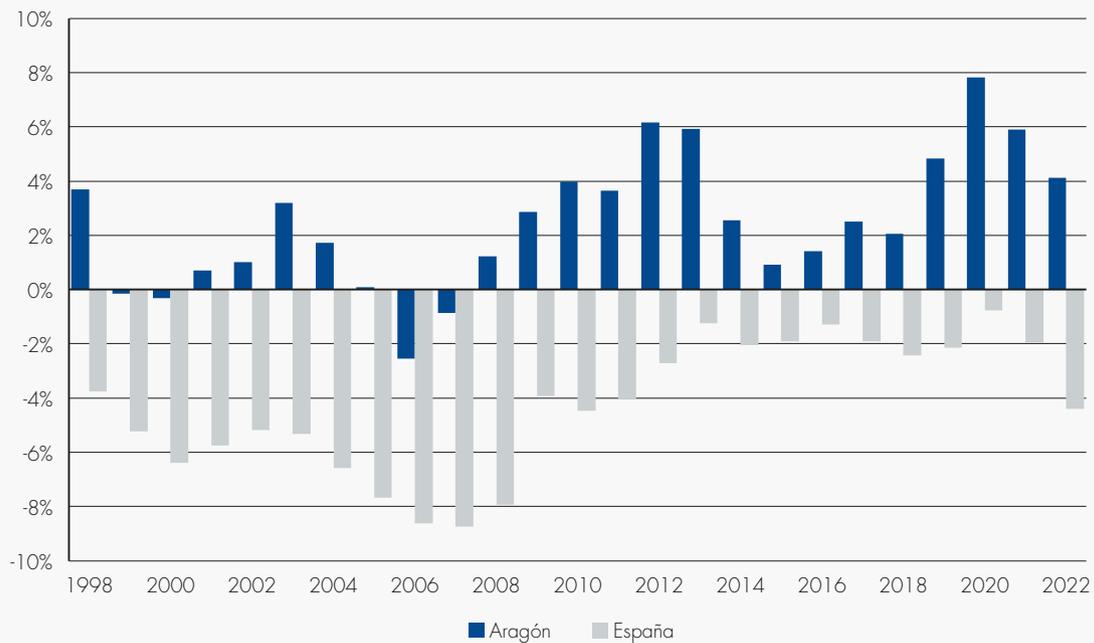
Una buena manera de calibrar la evolución de la competitividad de la economía aragonesa es el estudio de la balanza comercial, y las señales que nos ofrece sobre su desempeño en los 25 años de vida de la revista es bastante positiva. El peso de las exportaciones de bienes sobre el PIB aragonés ha aumentado en el periodo desde el 23,9% en 1998 hasta el 39,7% en 2022. Esto implica una industria más abierta que en el conjunto de España, donde el peso de las exportaciones de bienes sobre el PIB pasó del 18,2% en 1998 al 29,1% en 2022. La diferencia, además, se ha ampliado, desde 5,7 puntos porcentuales en 1998 hasta 10,6 p.p. en 2022. El peso de las importaciones en Aragón también ha aumentado, del 23,9% del PIB hasta

Exportaciones e importaciones de bienes como porcentaje del PIB en Aragón



FUENTE: Datacomex, INE, AIREF, elaboración propia

Saldo comercial en Aragón y España como porcentaje del PIB



FUENTE: Datacomex, INE, AIREF, elaboración propia

el 35,5% en Aragón (del 21,9% al 33,5% en España), pero al hacerlo en menor medida ha permitido que el saldo comercial siga siendo positivo durante casi todo el periodo, a diferencia de lo que ha venido siendo habitual en el total nacional. El superávit comercial aragonés promedió un 2,5% en el periodo, siendo particularmente positivo a partir de 2008 (promedio del 3,7%). En el conjunto de España, sin embargo, el déficit comercial promedió un -4,3% del PIB, y también mejoró a partir de 2008, pero siguió siendo negativo (-2,9%). Otra forma de ver esta muestra de competitividad de la economía aragonesa es mediante la tasa de cobertura de exportaciones sobre importaciones, que en Aragón ha promediado un 109,7% en estos 25 años y en España un 82,8%.

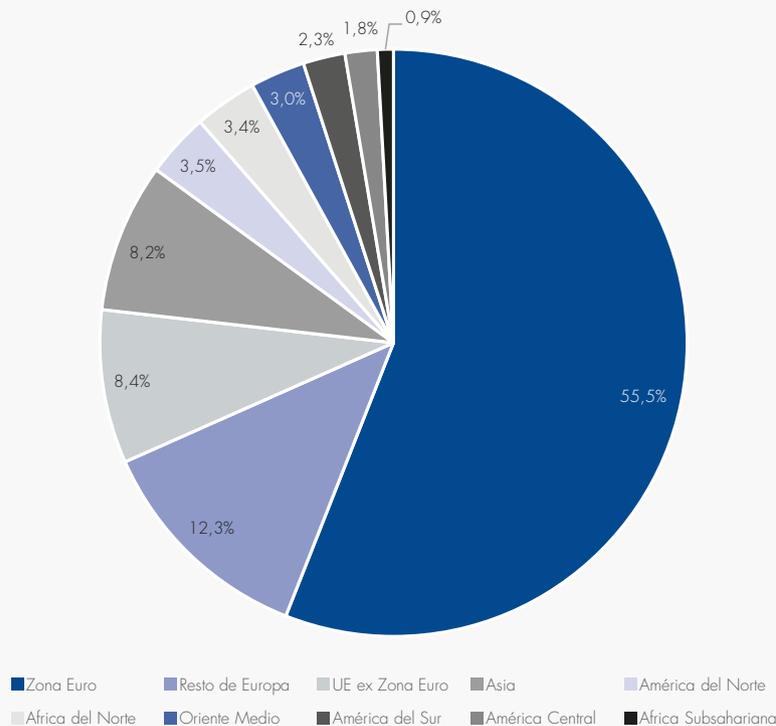
Otro rasgo importante de la evolución del sector exterior aragonés es la

diversificación de las exportaciones que se ha producido en el periodo. En 1998 había una clara dependencia del sector del automóvil, que suponía un 59,1% del total de exportaciones, y los cinco sectores más exportadores suponían un 83,5% de las ventas al exterior. En 2022 el peso de la exportación de vehículos se había reducido al 26,8% del total y el de los cinco mayores sectores de exportación al 64,8%. Los sectores que más peso han ganado sobre el total de exportaciones en el periodo son la industria de la alimentación (+8,7 p.p.), confección y prendas de vestir (+8,4 p.p.), industria química (+3,0 p.p.), productos farmacéuticos (+2,2 p.p.) y metalurgia (+2,0 p.p.).

Desde un punto de vista geográfico también ha aumentado la diversificación de las exportaciones aragonesas. En 1998, el 65,8% se dirigían a la Zona Euro, mientras que en

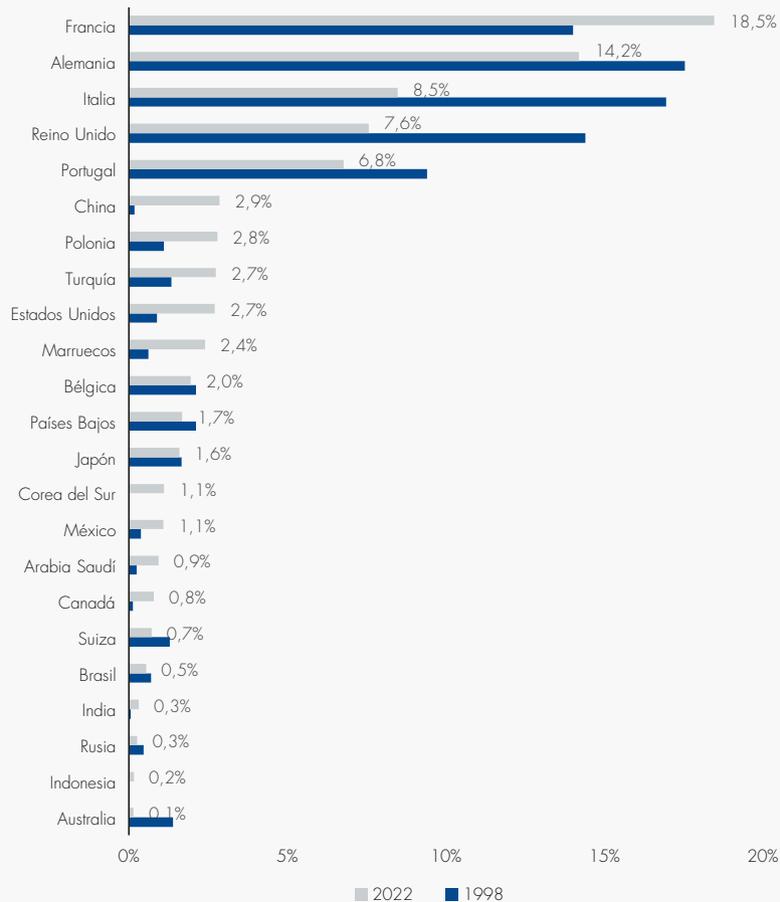
2022 lo hacía un 55,5%. También se redujo la exposición a los países europeos que no forman parte de la Unión Europea (incluyendo Reino Unido), desde el 18,5% al 12,3%. En sentido contrario, aumentó el peso de las exportaciones a los países de la Unión Europea que no forman parte de la Zona Euro, sobre todo por el mayor acceso a los mercados del Este que se integraron en la Unión Europea en 2004 y 2007, la cuota pasó del 3,8% al 8,4% del total de exportaciones. Si tomamos todos los países europeos, en 1998 eran el destino del 88% de las exportaciones, en 2022 del 76,2%. Del resto de regiones destaca el aumento del peso de las exportaciones a Asia (+5,7 p.p. hasta el 8,2%), América del Norte (+2,5 p.p. hasta el 3,5%), Oriente Medio (+2,1 p.p. hasta el 3,0%) y el Norte de África (+2,1 p.p. hasta el 3,4%).

Peso de las exportaciones aragonesas por destino



FUENTE: Datacomex, elaboración propia

Peso en las ventas al exterior de Aragón de los principales mercados de exportación y otras grandes economías



FUENTE: Datacomex, elaboración propia

Si analizamos estos datos por países, los 5 principales destinos de exportación han pasado de representar un 72,3% de las ventas al exterior en 1998 a un 55,5% en 2022. Estos cinco países no han cambiado, pero si su peso relativo en las exportaciones aragonesas. El único que incrementa su cuota es Francia, que pasa de ser el cuarto destino en 1998 al primero en 2022 (+4,4 p.p. hasta el 18,5%), mientras que descienden los pesos de Italia (-8,5 p.p. hasta el 8,5%), Reino Unido (-6,8 p.p. hasta el 7,6%). Alemania (-3,3 p.p. hasta el 14,2%) y Portugal (-2,6 p.p. al 6,8%). Del resto de países destacan los incrementos del peso de China (+2,7 p.p.), Estados Unidos (+1,8

p.p.), Marruecos (+1,8 p.p.), Polonia (+1,7 p.p.) o Turquía (+1,4 p.p.).

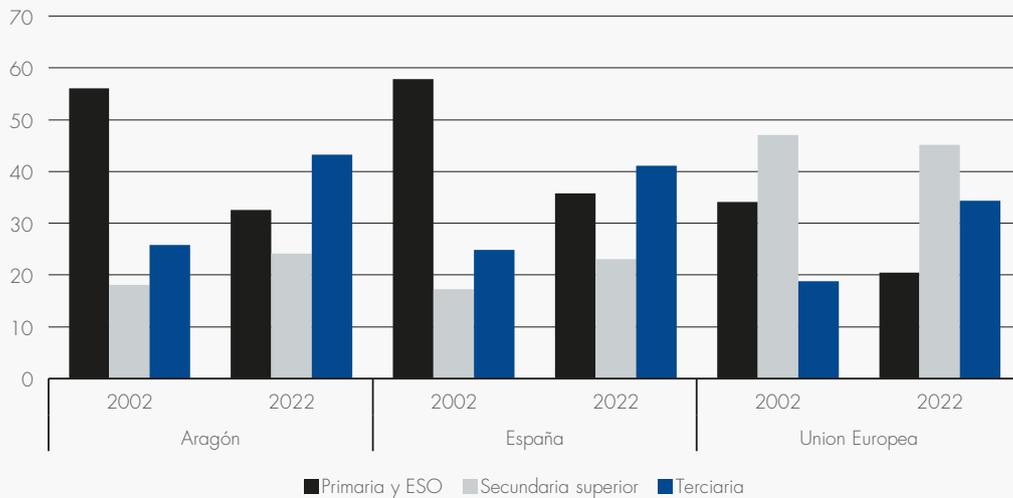
Por último, si analizamos el número de empresas exportadoras de Aragón también apreciaremos el incremento de la vocación exterior de nuestra comunidad, pues prácticamente se ha triplicado desde el año 2000: de 1.983 hasta 5.766 en 2022, después de alcanzar un máximo histórico de 6.297 en 2021.

Educación

Las variables relativas a la educación han mejorado durante el tiempo de vida de la revista. Por ejemplo, si atendemos al porcentaje de población de

20 a 64 años que tiene educación terciaria, ha pasado del 23,8% en el año 2000 hasta el 43,3% en el año 2022. También ha aumentado, aunque en menor medida, el porcentaje de población con estudios secundarios superiores, del 16,3% al 24,1%. En sentido contrario, el porcentaje de personas con estudios de primaria o secundaria obligatoria se ha reducido del 59,9% al 32,6%. La situación relativa es mejor que en España y se ha mantenido así en el periodo analizado, si bien, la estructura población por nivel educativo sigue siendo mucho más parecida a la del conjunto de España que al promedio de la Unión Europea, de forma que también en Aragón parece haber

Comparativa de la distribución de la población por estudios alcanzados en 2002 y 2022



FUENTE: Eurostat, elaboración propia

escasez de personas con educación secundaria superior, y el elevado número de personas con educación terciaria nos conduce a una elevada sobrecualificación laboral (personas con educación terciaria que trabajan en puestos que no la requerirían). También, y a pesar de haberse reducido, sigue siendo muy superior en Aragón y en España el porcentaje de personas con estudios de educación primaria y secundaria obligatoria. En el año 2022, un 32,6% de los aragoneses habían estudiado hasta la ESO como máximo frente a un 35,8% en España, pero 20,5% en la Unión Europea. Un 24,1% tenían educación secundaria superior, que incluye la formación profesional, frente a 23,1% en España y 45,2% en la Unión Europea. Por último, un 43,3% tenían estudios universitarios, frente al 41,1% en España y el 20,5% en la Unión Europea.

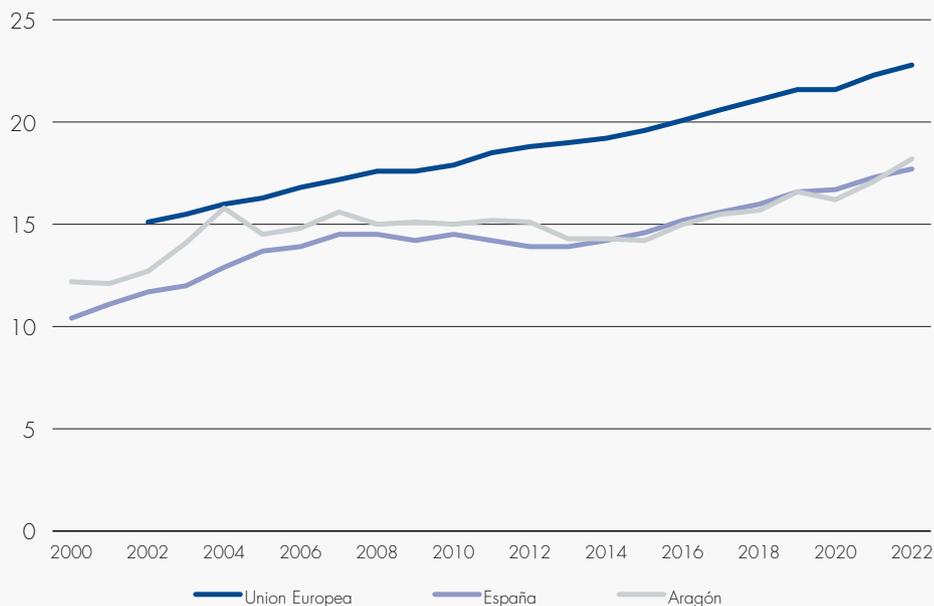
Una variable que ha mejorado significativamente en los últimos años es el abandono escolar temprano, medido como porcentaje de personas de entre 18 y 24 años que tienen estudios

como máximo de educación primaria o educación secundaria obligatoria y no están cursando bachillerato, formación profesional, estudios universitarios o cualquier curso de formación no reglada. La serie para Aragón es algo volátil, pero si tomamos el promedio de los años 2000 a 2002, el abandono escolar alcanzaba al 23% de los jóvenes, quedando entre el 30% de media en España y el 17% de la Unión Europea. En 2022 esta tasa había mejorado hasta el 11,4% y seguía quedando entre la española (13,9%) y el promedio de la Unión Europea (9,6%). La mejora de esta variable se produjo en Aragón y en España sobre todo a partir de 2008, cuando la crisis económica endureció el acceso de los jóvenes al mercado laboral. Esta tasa sigue siendo muy superior para los hombres que para las mujeres a pesar de que se han reducido las diferencias en los últimos años. En Aragón, la tasa de abandono escolar masculina era del 15,5% en 2022 (16,5% en España y 11,1% en la Unión Europea) cuando había alcanzado un máximo del 33,4% en 2003 (en España llegó

hasta el 39%). La tasa de abandono escolar femenina se había reducido en Aragón hasta el 6,9% en 2022, quedando por debajo de la española (11,2%), pero también de la media europea (8,0%). La mejora en Aragón ha sido muy intensa desde el máximo del 20,7% que se alcanzó en 2012.

En un mundo cada vez más digital y tecnológico, las variables relativas a la ciencia cada vez son más relevantes para el sector educativo, y nos permiten enlazar la actual sección con la siguiente. Podemos analizar, por ejemplo, el porcentaje de la población que se dedica a la ciencia o a la tecnología. En Aragón se ha producido una significativa mejora desde el 10,7% de 1999 hasta el 18,2% en 2022, sin embargo, conviene matizar estos datos. Primero porque tras una clara mejora en los primeros años del milenio, se produjo un prolongado estancamiento entre los años 2004 y 2018 y sólo ha vuelto a incrementarse a partir de entonces. En segundo lugar, porque, respecto a España, la diferencia positiva se ha reducido, e incluso paso a

Porcentaje de población ocupado en sectores de ciencia y tecnología



FUENTE: Eurostat, elaboración propia

ser negativa entre los años 2015 y 2021, y lo que es más importante, porque la posición relativa en comparación con la media de la Unión Europea no ha mejorado, sino que se ha deteriorado. En 2002, el porcentaje de población dedicada a la ciencia y la tecnología en Aragón era -2,4 p.p. inferior al promedio europeo, y en 2022 esta brecha se había ampliado hasta los -4,6 p.p.

Tecnología

Así como la dotación de capital físico, como las infraestructuras, se ha adecuado a los estándares europeos en las últimas décadas, el capital tecnológico de Aragón y de España se ha quedado algo atrás. Una de las medidas más habituales, aunque sea simplista, es el gasto en investigación y desarrollo y salimos mal parados en las comparaciones tanto en euros por habitante como en porcentaje del PIB. En Aragón, el gasto ha mejorado desde 99 euros en 1998 hasta 291

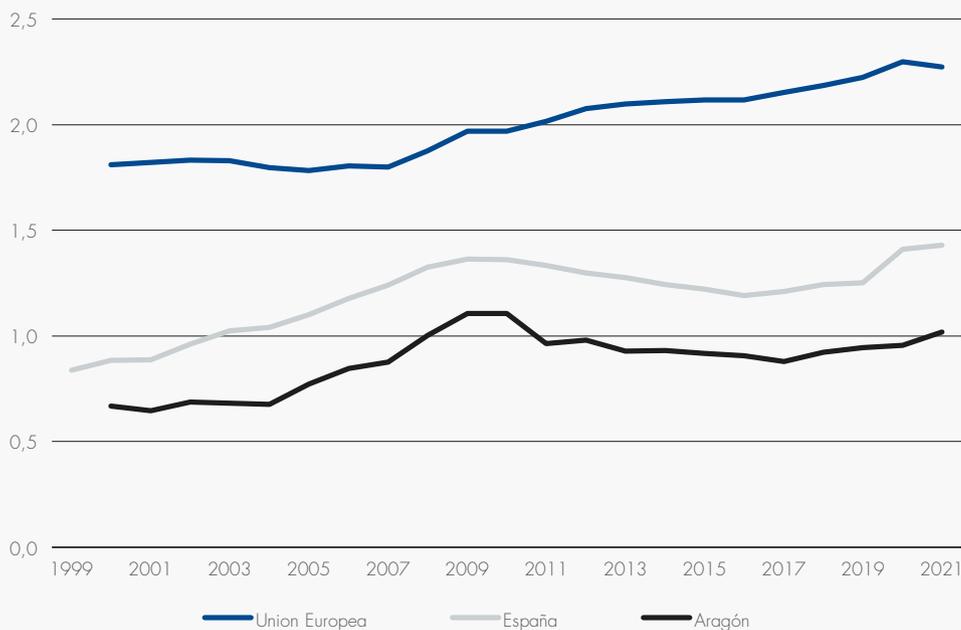
en 2001, pero sigue estando por debajo de la inversión en España (364 euros por habitante) y, sobre todo, muy lejos de los niveles de la Unión Europea (740 euros por habitante). Si calculamos la proporción, respecto a España se ha empeorado desde el 85% en 1998 hasta el 79,7% en 2021, y frente la Unión Europea apenas ha mejorado, desde el 33,7% en 2000 hasta 39,3% en 2021 después de que la gran recesión se tradujera en una reducción de las inversiones, pues esta ratio había alcanzado el 58,3% en 2009.

Si utilizamos la medida, más habitual, de gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, obtenemos una lectura similar. En Aragón se produjo una mejora desde el 0,7% en 2000 hasta el 1,1% en 2009, pero después se dio un estancamiento de más de una década y en 2021 apenas alcanzaba el 1%. En España la evolución no ha sido mucho mejor, se pasó del 0,9% en 2000 al 1,4% en 2009, cifra que no se consiguió recu-

perar hasta 2020. Estos esfuerzos inversores en investigación y desarrollo son escasos si los comparamos con el de la Unión Europea, que partía desde un punto mucho más elevado, 1,8% del PIB en 2000, y no lo ha dejado de incrementar, aunque sea a un ritmo moderado, hasta el 2,3% de 2020 y 2021.

Las mayores diferencias del gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB se dan en las inversiones del sector privado, pues apenas alcanzaban el 0,6% del PIB en Aragón en 2021 frente al 0,8% en España y el 1,5% en la Unión Europea, mientras que hay menos divergencias en el sector público (0,2% en Aragón y España frente a 0,3% en la Unión Europea) y queda en un punto intermedio la universidad (0,2% en Aragón, 0,4% en España y 0,5% en la Unión Europea). Otras variables relativas a la tecnología no suelen dejarnos bien en las comparaciones, como el número de patentes por habitante o la intensidad tecnológica de

Gasto en I+D como porcentaje del PIB



FUENTE: Eurostat, elaboración propia

la producción y las exportaciones, desgraciadamente no tenemos estadísticas actualizadas y desagregadas por regiones para hacer este estudio.

En lo que respecta a las tecnologías de la información y la comunicación, Aragón y España partieron con algo de retraso respecto al promedio de países de la Unión Europea, pero en los últimos años se ha producido una convergencia e incluso nos hemos situado en la parte alta de la clasificación de algunas de estas variables. Por ejemplo, el porcentaje de hogares que tenían acceso a internet en Aragón se situaba en el 46,4% en 2007, en un punto intermedio entre el dato de España (43,5%) y la media de la Unión Europea (49,9%), mientras que en 2022 se había elevado hasta el 98,2%, por delante de la media española (96,1%) y, ampliamente, de la europea (88,6%). En este periodo, España pasó de ocupar la posición 17ª de 27 países a la 4ª, y Aragón hubiera estado a la altura del país 14º en 2007, mientras que

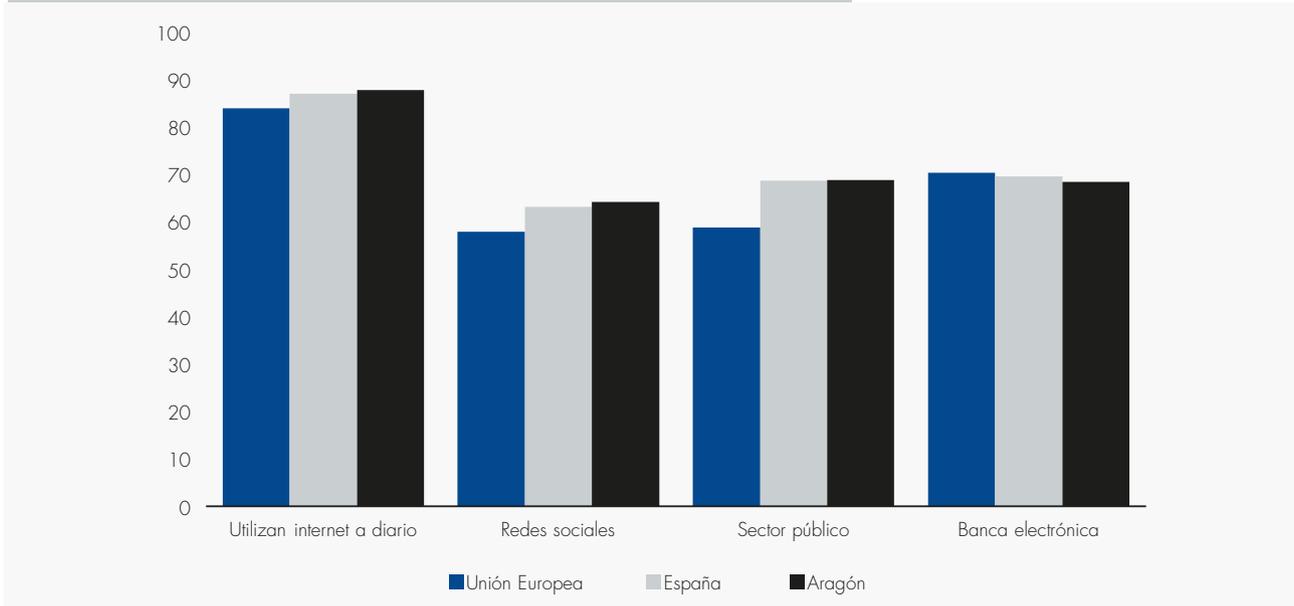
en 2022 sólo se vería superado por Holanda (98,3%).

La utilización de internet para hacer compras de bienes y servicios también se adoptó tardíamente en Aragón y en España, pero se ha producido una notable convergencia. En 2007, un 17,1% de los aragoneses habían comprado por internet en el último año, menos que en España (18,1%) y que en la Unión Europea (26,4%). En 2022, el porcentaje se había incrementado hasta el 68,4%, por delante de España (67,9%) y la Unión Europea (65,6%). La evolución de esta variable, como vemos, ha sido positiva, pero no tanto como la del porcentaje de hogares con acceso a internet, y estamos lejos de los países líderes en el comercio electrónico, como Dinamarca y Holanda, donde un 88% de las personas han comprado por internet en el último año. Por otra parte, el porcentaje de personas que utilizan internet para vender bienes o servicios se situaba en el 19,9% en Aragón y en España

en 2022, lo que queda ligeramente por encima de la media de la Unión Europea (18,5%), pero lejos del líder, Holanda (41,4%).

Terminaremos esta sección con cuatro variables que nos hablan sobre la intensidad del uso de internet. El porcentaje de personas que utilizan internet a diario alcanzaba en 2022 el 87,8% en Aragón, por delante de España (87,1%) y la Unión Europea (84,0%). En Suecia este porcentaje alcanza el 94,6%. El uso de las redes sociales también supera en Aragón (64,2% de la población) la media de la Unión Europea (58,0%) y, ligeramente, la española (63,2%). En este caso la mayor tasa se da en Dinamarca (84,7%) y las más bajas, curiosamente, en los tres países más poblados: Italia (53,2%), Alemania (47,7%) y Francia (44,5%). Por otra parte, un 68,8% de la población aragonesa utiliza internet para interactuar con el sector público, una tasa muy similar al promedio nacional (68,7%) y superior al promedio euro-

Porcentaje de la población que utiliza internet para diferentes usos



FUENTE: Eurostat, elaboración propia

peo (58,8%), aunque quede lejos del 92,3% de Dinamarca. En este caso la media europea también se ve afectada por los datos de dos grandes países con tasas reducidas como son Alemania (50,3%) e Italia (33,9%), pero es más elevada en Francia (80,7%). Por último, un 68,4% de los aragoneses utiliza la banca por internet, lo que queda ligeramente por debajo de la media española (69,6%) y europea (70,4%). La tasa más elevada se da en Finlandia (94,7%) y la más baja en Rumanía (19,2%). Los grandes países quedan por detrás de España y Aragón: Francia (67,9%) y, con más diferencia, Alemania (48,6%) e Italia (48,4%).

Inflación y salarios

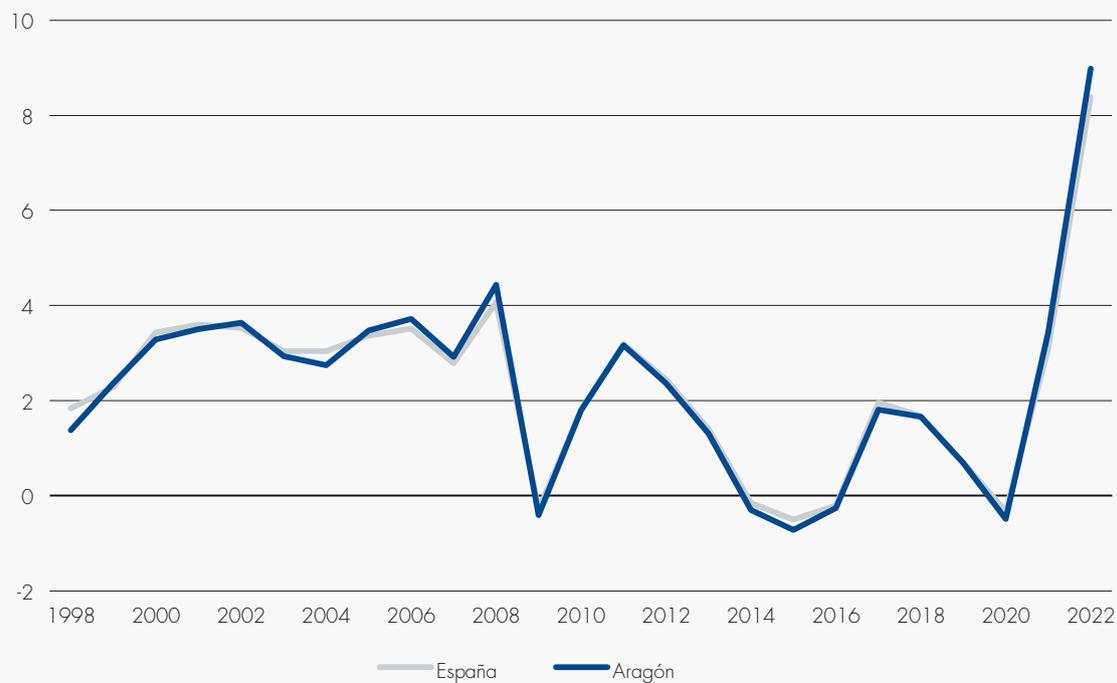
El crecimiento de los precios ha promediado un 2,3% anual entre 1998 y 2022 en Aragón (y también en España). No obstante, en estos 25 años ha habido etapas muy diferenciadas también en el frente de las presiones inflacionistas. Comenzamos el

periodo con tasas reducidas (1,4% en 1998 en Aragón, 1,8% en España) después del importante esfuerzo que supuso la adaptación a los criterios de Maastricht para entrar a formar parte del euro. En los primeros años del milenio, la fortaleza del ciclo y los desequilibrios que se fueron acumulando provocaron un crecimiento de los precios algo alejado de los objetivos del Banco Central Europeo (3,4% de media entre 2008 y 2008 tanto para Aragón como para España). En los años siguientes el riesgo fue el contrario: la deflación, y, de hecho, tuvimos cinco años, tres de ellos consecutivos, con caída de los precios al consumo, algo infrecuente en las décadas anteriores. Esta situación vino provocada por los ajustes estructurales que tuvieron lugar durante la gran recesión, y que incluyeron una débil evolución de los salarios y el consumo. De media, el IPC apenas creció un 0,9% en Aragón (y un 1,0% en España) en el periodo 2009-2020. Las presiones deflacionistas se agravaron con la llegada de la pandemia, pero en

2021 y, sobre todo, 2022, se produjo el fenómeno contrario. La recuperación de la demanda, más rápida que la de la oferta, originó problemas de suministro y cuellos de botella en algunos sectores, el de los semiconductores fue un caso paradigmático. A estas presiones se sumaron en 2022 las originadas por la guerra de Ucrania, que trajo un fuerte aumento de los precios energéticos, en particular del gas y de la electricidad. Los datos mensuales nos devolvieron a un mundo de tasas de dos dígitos que no se habían visto en nuestro país durante casi cuatro décadas, desde principios de los 80. El crecimiento de los precios se ha moderado en lo que llevamos de 2023, en buena parte por el efecto base gracias a la normalización de los precios de la electricidad: de enero a septiembre, ha promediado en Aragón un 3,1% tras el 9,0% de 2022 (3,6% desde 8,4% en España).

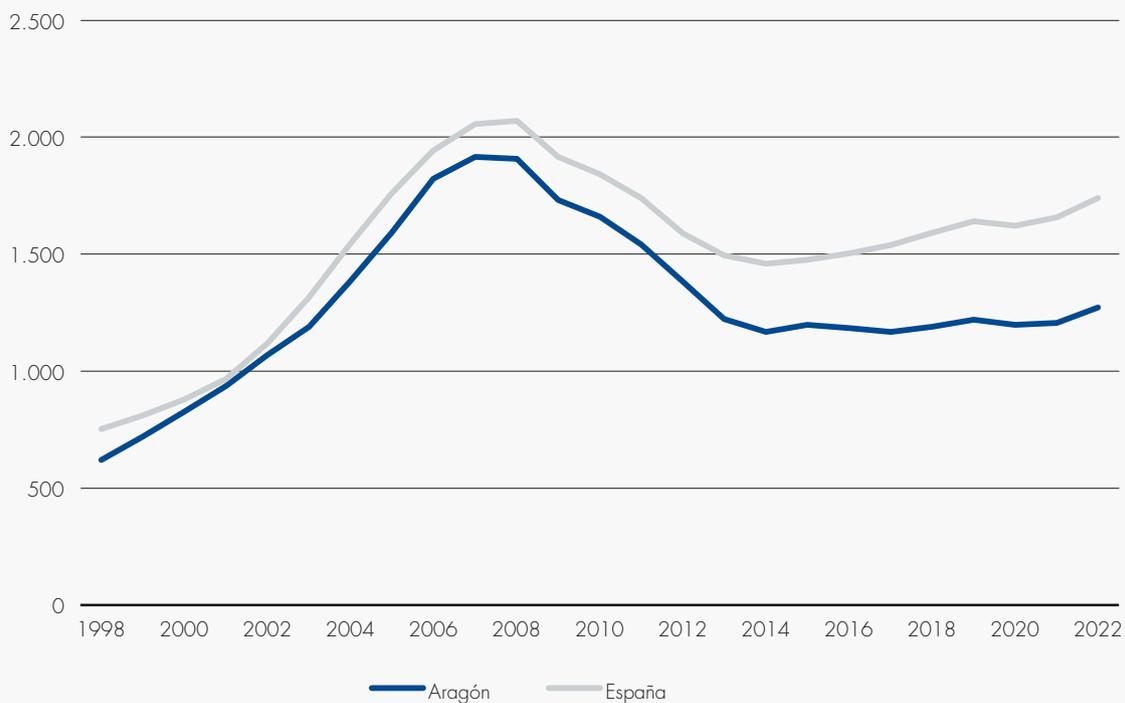
Para analizar el crecimiento de los precios por grupos de consumo, tenemos datos comparables de

Crecimiento anual del IPC



FUENTE: INE, elaboración propia

Precios de la vivienda en euros por metro cuadrado



FUENTE: Datastream, elaboración propia

2002 a 2022. En este periodo los precios aumentaron en Aragón un 52,7%, prácticamente lo mismo que en España (52,5%). El crecimiento medio anual fue del 2,1%, la misma tasa que en España. El grupo de gasto que más se encareció en este periodo fue el de bebidas alcohólicas y tabaco, al crecer los precios un 3,9% anual (misma tasa en España), lo que supone un incremento acumulado del 116,4%. El segundo grupo más inflacionista fue el de los gastos relacionados con la vivienda, que incluyen la electricidad y el gas, con un 3,6% anual (3,4% en España) y un 102,0% acumulado (94,2% en España), si bien, esta cifra está afectada por el encarecimiento de la electricidad del último año del periodo de referencia. En sentido contrario, hubo dos grupos de gasto deflacionistas en el periodo: ocio y cultura (-0,2% anual y -4,5% acumulado) y, sobre todo, comunicaciones (-1,0% anual y -18,4% acumulado).

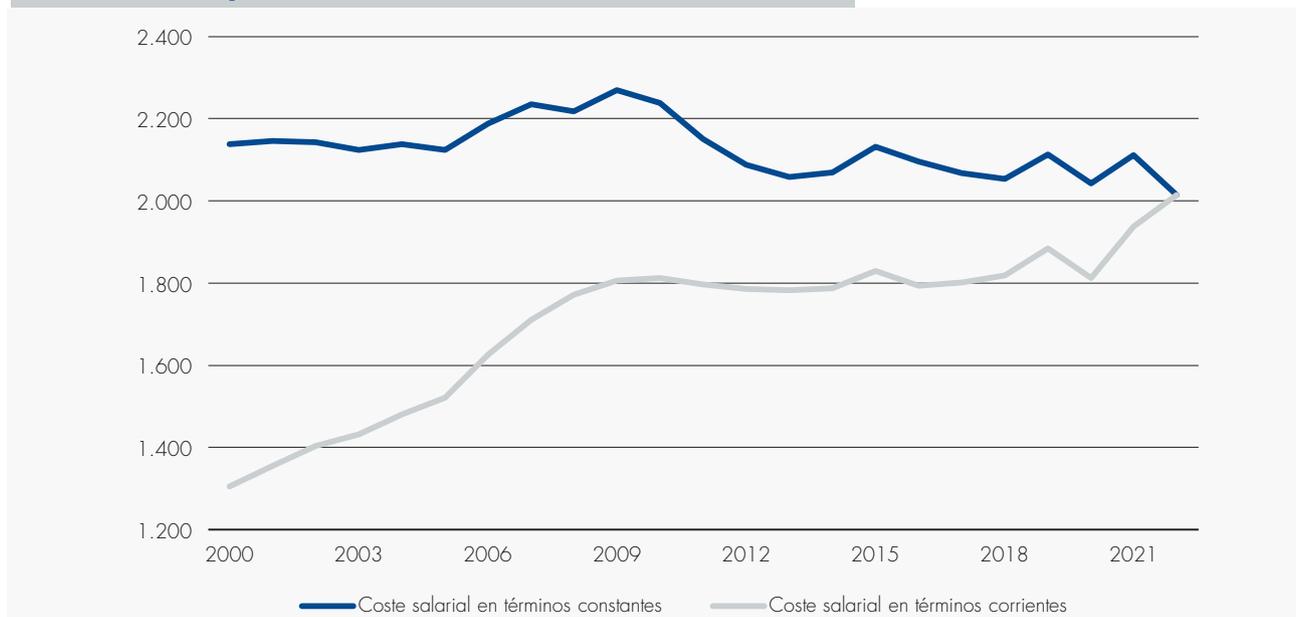
Si pasamos de los precios de con-

sumo a los precios de la vivienda, según la serie del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana que toma los datos de las tasaciones, en Aragón crecieron un 104,7% entre 1998 y 2022, menos que en el conjunto de España (131,2%). El crecimiento medio anual habría sido del 1,8% (2,9% en España). Este promedio oculta tres periodos muy distintos: la fuerte expansión de los precios hasta 2007, al crecer un 20,8%, el desplome posterior hasta 2014: -39,1% y la tímida recuperación iniciada en 2015: +9,1% hasta 2022, pero alcanzando un nivel todavía un -33,5% inferior al máximo de 2007. Respecto al conjunto de España, los precios de la vivienda convergieron en Aragón durante los primeros años de este periodo y en 2001 eran sólo un -3,0% inferiores, pero las diferencias se incrementaron en los años de caída y recuperación, de forma que, en 2022, eran un -26,9% más bajos.

Para los salarios, disponemos la serie de costes laborales con datos desde

el año 2000 hasta 2022. En Aragón, los costes laborales por trabajador y mes pasaron de 1.746 euros en el año 2000 a 2.735 en 2022, lo que quedaba algo por debajo de la media nacional: 1.769 euros en el año 2000 y 2.838 en 2022. Los costes salariales pasaron de 1.306 euros en 2000 a 2.014 en 2022 (de 1.335 a 2.115 en España). El crecimiento en el periodo fue del 56,6% para los costes laborales y del 54,3% para los costes salariales en Aragón (60,4% y 58,4% en España), y esto implica un incremento medio anual del 2,1% y el 2,0% respectivamente (2,2% y 2,1% en España). Estas tasas quedan algo por debajo del 2,3% anual que creció el IPC en el mismo periodo, de forma que se produjo una pérdida de capacidad adquisitiva de bienes y servicios de consumo. Esto lo podemos ver analizando la serie con los salarios ajustados por la evolución del IPC, lo que nos mostraría la evolución de los salarios en términos reales. Con los

Costes salariales por trabajador y mes en Aragón en términos nominales y reales



FUENTE: INE, elaboración propia

precios de 2022, los costes salariales reales en Aragón habrían descendido desde 2.139 euros en 2000 a 2.014 en 2022, lo que supone una caída del -5,8% (-4,4% en España). Este proceso no fue homogéneo en el tiempo, sino que se vivieron diferentes etapas. Los salarios crecieron más que los precios hasta 2009, cuando llegaron hasta 2.270 euros en términos reales. En el periodo siguiente, para compensar los excesos del ciclo expansivo en el que aumentaron los sueldos sin que mejorase la productividad, se produjo un ajuste de los costes salariales, que permanecieron estancados en términos nominales y cayeron en términos reales, hasta un mínimo de 2.054 euros en 2018. La situación parecía estar cambiando en 2019, pero la pandemia supuso un nuevo deterioro y un nuevo mínimo en 2020 (2.043 euros), y otro en 2022 (2.014 euros) en este caso porque los salarios crecieron menos que los precios en un año claramente

marcado por la inflación. En 2023, los datos apuntan a una recuperación de la capacidad adquisitiva por el mayor crecimiento de los salarios que de los precios: en el primer semestre, los costes laborales crecían un 5,0% interanual en Aragón, y el IPC un 3,6%.

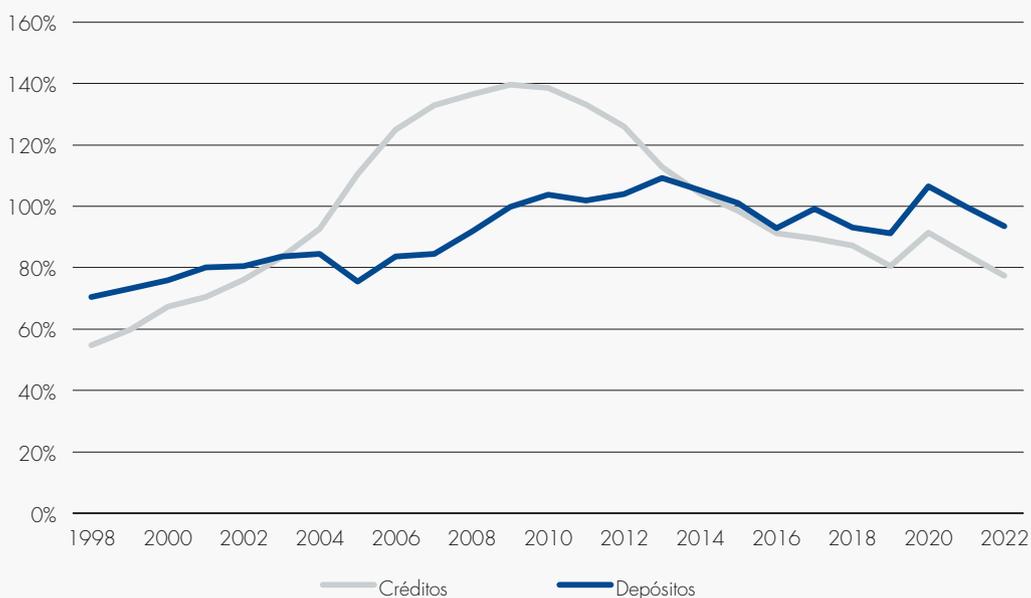
Finanzas

Entre las escasas variables financieras en las que disponemos de datos por comunidades autónomas tenemos los créditos y depósitos de otros sectores residentes, que podemos asimilar a hogares y empresas, pues de este dato están excluidas las administraciones públicas, según los publica el Banco de España en su boletín estadístico. En Aragón se produjo un fuerte proceso de endeudamiento del sector privado durante el largo ciclo expansivo de la burbuja inmobiliaria, de forma que el peso de los créditos a

hogares y empresas sobre el PIB pasó de un 55% en 1998 a un máximo del 140% en 2009. En España el proceso fue aún más intenso y fue del 70% al 166%. En los años siguientes se produjo el fenómeno contrario, el desapalancamiento de hogares y empresas, de forma que esta ratio se había reducido hasta el 77% en Aragón en 2022, y hasta el 87% en España. Por otra parte, el peso de los depósitos de los hogares ha presentado una tendencia ascendente en Aragón y pasó del 70% en 1998 al 94% en 2022, si bien, el máximo fue el 109% de 2013. En España pasó del 73% al 105% en el periodo (pero con un máximo del 119% en 2020, claramente afectado por la pandemia).

Teniendo en cuenta las dos variables anteriores, la ratio créditos sobre depósitos pasó en Aragón del 78% en 1998 a un máximo del 157% en 2007 antes de moderarse a un más

Peso del crédito a los hogares y las empresas sobre el PIB en Aragón



FUENTE: Banco de España, INE, AIREF, elaboración propia

razonable 83% en 2022. En España pasó del 97% al 162% y al 83%. Este proceso de endeudamiento tuvo mucho que ver con los excesos producidos durante la burbuja inmobiliaria, pero también responden a cuestiones demográficas, ya que fueron años en los que aumentó el porcentaje de población en edad de emanciparse, que tiene una mayor tasa de inversión que los más jóvenes y que los más mayores.

Como es bien sabido, con la llegada de la gran recesión se inició el proceso de desapalancamiento del sector privado, pero al mismo tiempo se incrementó enormemente la deuda pública, sobre todo de la administración central, pero también de las comunidades autónomas. En el caso de Aragón, la deuda pública se man-

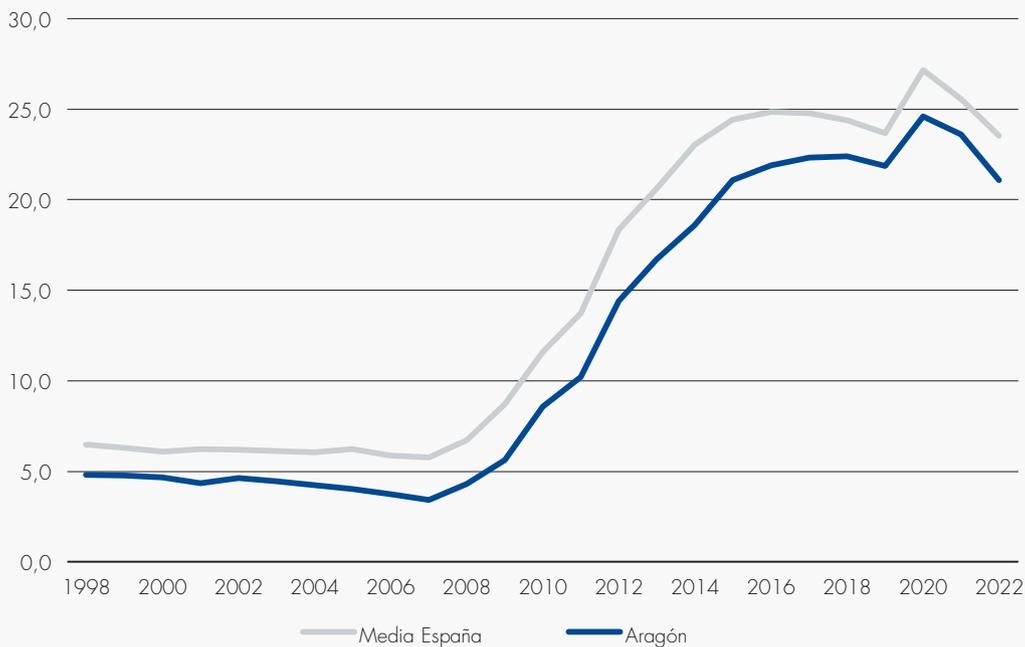
tuvo en niveles muy reducidos hasta 2007, cuando alcanzó un mínimo del 3,4% del PIB (había comenzado el periodo con un 4,8% en 1998). Con la crisis este dato se elevó hasta el 22,4% en 2018 y sufrió otro impulso derivado de la pandemia para llegar a un máximo del 24,6% en 2020 y reducirse al 21,1% en 2022. Durante todo este periodo se ha mantenido ligeramente por debajo del promedio de las comunidades autónomas españolas, si bien, el comportamiento ha sido muy similar. En 1998 la media española era del 6,5% y había aumentado en 2022 hasta el 23,6%. En este último año, la posición de Aragón era intermedia entre el 13,3% de Madrid, el 13,5% del País Vasco y el 33% de Cataluña y el 43,8% de la Comunidad Valenciana.

Conclusiones

La economía aragonesa ha superado con nota un periodo de su historia particularmente exigente. Después de un largo ciclo de crecimiento que se inició a mediados de los noventa y llegó hasta 2008, hemos asistido a un número infrecuente de cisnes negros y de crisis de profundidad inusitada: la interminable gran recesión, la pandemia, un episodio inflacionista no visto en cuarenta años y un incremento de la conflictividad geopolítica que ha derivado en una crisis energética y en un mayor riesgo de escenarios extremos.

A pesar de todo lo anterior, el crecimiento medio para Aragón en veinticinco años ha sido del 1,5% anual y el del PIB per cápita del 1,1%, unas tasas bastante razonables. La pri-

Deuda pública de las comunidades autónomas como porcentaje del PIB



FUENTE: Banco de España, elaboración propia

mera queda ligeramente por debajo de la media española y ha supuesto una pequeña pérdida de peso en la economía nacional, pero se ha debido a una situación demográfica menos boyante, ya que el PIB per cápita a precios constantes creció en el periodo 3,4 puntos porcentuales más que en España en términos acumulados (29,6% vs. 26,2%) y esto ha permitido que nuestra región se coloque como la quinta con mayor PIB per cápita de España cuando era la séptima al comenzarse a publicar esta revista.

En este crecimiento del PIB per cápita, que tomamos como aproximación al nivel de vida, tuvo un papel clave el aumento de la productividad por ocupado que, con sus altibajos, ha sido superior al del conjunto de España (13,3% en Aragón y 4,8% en España), ya que el aumento de la ocupación ha quedado por debajo del promedio nacional (la tasa de ocupados sobre población total aumentó en España en +7,2 puntos porcentuales frente a +4,7 p.p. en Aragón).

El buen comportamiento relativo de la productividad está relacionado con la estructura productiva, que beneficia a Aragón por el elevado peso de la industria. Sin embargo, también hay algunos aspectos menos positivos en la distribución sectorial del PIB, como lo es el reducido peso de sectores de servicios de alto valor añadido, por ejemplo, los profesionales, científicos y técnicos o los de información y comunicaciones.

La competitividad está muy ligada a la productividad, y el buen desempeño de la economía aragonesa y de su industria en particular se refleja en la evolución de las exportaciones y del superávit comercial, que se ha mantenido durante la mayor parte de estos 25 años y que se venía incrementando en el último ciclo. Este proceso, en el que también tuvo que ver la búsqueda de nuevos mercados por parte de las empresas aragonesas para afrontar los muy negativos años

de debilidad de la demanda interna durante la gran recesión, también se ha traducido en un incremento de la diversificación tanto sectorial como geográfica de las exportaciones.

Otro factor que ha favorecido el buen desempeño relativo de la productividad es la mayor cualificación del capital humano, que se revela en los mejores registros de Aragón respecto a la media española en la mayor parte de las variables educativas. Esto no debe ocultar que los datos siguen estando alejados del promedio europeo y son uno de los motivos por los que nuestra región permanece por debajo en las estadísticas de renta per cápita en la Unión Europea.

Comenzaremos así un repaso a los principales desafíos a los que se enfrenta la economía aragonesa en la actualidad. Algunos de ellos están muy relacionados entre sí, como las propias carencias del sistema educativo, los problemas del mercado laboral, la insuficiente dotación de capital tecnológico y el envejecimiento de la población.

El alto abandono escolar temprano, la escasez de población con educación secundaria superior (incluyendo la formación profesional), la baja calidad de la enseñanza si atendemos a estudios como los informes PISA o las clasificaciones de las mejores universidades del mundo, y la falta de vocaciones en sectores de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas que están llamados a seguir incrementando su peso en la economía de los próximos ciclos, son algunas de las carencias del sistema educativo que limitan el crecimiento potencial.

Estas carencias además provocan un desajuste entre la oferta y la demanda laborales y agravan la situación de un mercado de trabajo rígido e ineficiente que se revela en una tasa de paro excesivamente alta tanto en periodos de crecimiento como, sobre todo, en los de crisis. La situación de Aragón no es tan grave como la

media española y, de hecho, hubo años prácticamente de pleno empleo antes de la gran recesión, pero hay un amplio margen para adoptar las mejores prácticas legislativas de otros países de nuestro entorno y reconducir este desequilibrio.

El siguiente desafío al que se enfrenta la economía aragonesa es el tecnológico. Estadísticas como la inversión en investigación y desarrollo, la intensidad tecnológica de la producción, o el propio capital humano en ciencia y tecnología apuntan a que estamos por debajo del promedio europeo. Y no hay que olvidar que Europa aprovechó en mucha menor medida que Estados Unidos o algunos países asiáticos la ola de cambios tecnológicos que llegó con la popularización de los ordenadores e internet, la industria 4.0. y el proceso de globalización económica. Queda por ver si en el próximo ciclo, en el que pueden tener un papel clave tecnologías como la inteligencia artificial, se podrán reducir estas diferencias.

En lo que respecta al desafío demográfico, Aragón ya tenía una población más envejecida que la media española en 1998 y, aunque se han reducido las diferencias, la sigue teniendo. La reducida tasa de natalidad hubiera provocado una pérdida de población de no haberse producido un fuerte movimiento migratorio que se traduce en que, en 2022, un 15,3% de los aragoneses había nacido en el extranjero. Las perspectivas para los próximos años son de estancamiento e incluso caída en la población en edad de trabajar, y esto puede agravar un problema que ya se ha reflejado en que, entre 1998 y 2022: la ocupación creció mucho menos en Aragón (25,4%) que en el conjunto de España (43,0%), y esto ha limitado el potencial de crecimiento. Si unimos la escasez de jóvenes con la baja vocación STEM, que se refleja en que había en 2022 menos ingenieros y científicos de 25 a 34 años que en 2008, ligamos los

problemas demográficos con los de capital tecnológico y humano.

El desafío más reciente al que se enfrenta la economía aragonesa es la inflación, un fenómeno que habíamos olvidado durante años de preocupaciones deflacionistas. Tras un estallido inicial ligado a la pandemia y a la crisis energética provocada por la guerra de Ucrania, corremos el riesgo de que se esté formando una espiral precios-salarios, y este riesgo es mayor en los países con un mercado laboral rígido donde el crecimiento de los salarios no se corresponde con el aumento de la productividad. Por desgracia, este fenómeno lo conocemos demasiado bien, lo hemos visto en el apartado de inflación y salarios. Es lo que sucedió en Aragón y en España en el ciclo que terminó en la gran recesión. La falta de competitividad de las empresas en un contexto de elevados salarios y baja productividad provocó una fuerte y prolongada destrucción de empleo en cuanto estalló la crisis financiera internacional, y un estancamiento de los salarios, con pérdida de capacidad adquisitiva, durante la década siguiente.

La inflación también nos ha traído un entorno de tipos de interés más altos después de un ciclo caracterizado por la anomalía de los tipos de interés negativos. Esto tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Por una parte, los bajos tipos de interés favorecían el crecimiento, pero era a costa de fomentar un ingente aumento de la deuda y de castigar a los ahorradores, que no encontraban activos que ofrecieran rentabilidad con bajo riesgo. Queda por ver qué parte de la inflación es estructural y cuáles serán los tipos de interés de equilibrio para el próximo ciclo, pero más allá de los factores coyunturales, parecen estar cambiando algunas tendencias

seculares que favorecían el bajo crecimiento de los precios, protagonistas durante la mayor parte del recorrido vital de nuestra revista.

Ya hemos hablado de la demografía, cuyos cambios se producen a cámara lenta pero son fundamentales para explicar los patrones de consumo, ahorro e inversión, y también el comportamiento de los precios y los salarios. La reducción de la oferta laboral que probablemente se producirá en Aragón en los próximos años puede presionar al alza los salarios y los precios, sobre todo si se sigue reduciendo la tasa de paro.

Entre las principales tendencias de largo plazo también se encuentran la globalización y la deslocalización empresarial. Este fenómeno, que ganó impulso en la primera década del siglo con el acceso de China a la Organización Mundial del Comercio, contribuyó a una mejora de la productividad y el potencial de crecimiento mundiales y sacó de la pobreza a buena parte de la población de los países emergentes, sobre todo asiáticos. En el lado negativo hay que señalar que contribuyó al estancamiento e incluso caída de los salarios de las clases medias en los países avanzados, además de que provocó una dependencia de las cadenas de valor globales que se reveló frágil durante la pandemia y el periodo inmediatamente posterior.

Tras décadas de integración económica mundial, sobre todo tras el estallido de la URSS, en los últimos años hemos asistido a un proceso de incremento de las tensiones geopolíticas y del nacionalismo económico. Aunque es un fenómeno todavía muy incipiente se habla ya de relocalización de empresas, y parece cada vez más palpable que nos dirigimos hacia un mundo de bloques en el que Aragón debe encontrar su sitio. En un entorno

de menos crecimiento mundial y mayor inseguridad también surgen oportunidades. Por ejemplo, Aragón está adoptando un papel importante en la reducción de la dependencia energética de nuestro país gracias al aumento de la producción de energías renovables y la reducción del consumo de energías fósiles.

En los 25 años de la revista hemos asistido a importantes cambios en la economía aragonesa. Se produjo un claro proceso de auge y caída de la construcción y las industrias adyacentes (minerales no metálicos, metalurgia, equipo eléctrico, madera y muebles etcétera) cuya crisis arrastró al sistema financiero. En sentido contrario hemos visto cómo ganaban protagonismo sectores innovadores como los servicios profesionales y científicos, la industria aeronáutica o las TIC, otros ligados a cambios estructurales como la sanidad ante el envejecimiento de la población, pero también se han expandido sectores más tradicionales que han conseguido reinventarse adaptándose a los cambios en los hábitos de consumo, como es el caso de la logística dentro del transporte, la industria alimentaria o la energética y, tras la pandemia, también el sector turístico. Después de un duro proceso de ajustes durante la gran recesión, la economía aragonesa resurgió gracias a las ganancias de competitividad y a la saneada situación financiera de hogares y empresas. Se ha mostrado más resistente de lo esperado incluso en periodos tan difíciles como los vividos durante la pandemia. Esto nos permite encarar con optimismo los próximos veinticinco años de la revista, en los que esperamos contribuir con nuestros estudios a responder a desafíos como los ya referidos para que se acelere la convergencia de Aragón con las economías más avanzadas del mundo.

25 años en 25 variables

	1998	2022
1 Población	1.183.234	1.326.315
2 Esperanza de vida	79,5	83,2
3 PIB en millones de euros de 2021	28.008	39.793
4 PIB per cápita nominal	14.811	30.987
5 Población activa (miles)	528	645
6 Ocupados (miles)	466	585
7 Parados (miles)	64	61
8 Productividad por empleado en euros de 2021	60.048	68.057
9 Abandono escolar temprano (porcentajes en 2000 y 2022)	22	11
10 Inversión en I+D como porcentaje del PIB en 1998 y 2021	0,67	1,02
11 IPC con base 100 en 1998	100	153
12 Precio de la vivienda en euros por metro cuadrado	622	1273
13 Coste laboral por trabajador y mes en euros corrientes	1.746	2.735
14 Créditos a hogares y empresas en millones de euros	9.947	32.001
15 Depósitos de hogares y empresas en millones de euros	12.799	38.754
Peso sectorial en el valor añadido bruto en 2000 y 2019		
16 Agricultura y ganadería	6,1%	6,2%
17 Industria	26,5%	21,5%
18 Construcción	9,1%	6,3%
19 Comercio, transporte y hostelería	20,7%	20,7%
20 Información y comunicaciones	3,9%	2,0%
21 Servicios financieros	4,4%	3,6%
22 Actividades inmobiliarias	4,6%	10,7%
23 Servicios profesionales y administrativos	4,9%	5,9%
24 Administración pública, educación y sanidad	16,4%	18,9%
25 Entretenimiento y otros servicios	3,5%	4,1%



Perspectivas sectoriales

Perspectiva del sector primario en Aragón



Ángel Jiménez Jiménez

Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco

Santiago J. Fuertes Lázaro

Jefe de Sección de Análisis, Planificación y Seguimiento Agrario. Depto. de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Gob. de Aragón

Silvia Quílez Domingo

Jefa de Sección de Planificación. Depto. de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Gob. de Aragón

1. Evolución del sector primario en Aragón en los últimos 25 años.

La agricultura y la ganadería conforman uno de los **sectores estratégicos de Aragón**, ya que aporta un gran valor económico, pero también por ser el motor de otras actividades complementarias que, en su conjunto, son los responsables de la vertebración territorial de Aragón.

La Comunidad Autónoma de Aragón tiene una **superficie agrícola utilizada** (SAU) de 2.217.490 ha (Censo Agrario, 2020), entendida como la superficie ocupada por las tierras de labor, los prados permanentes, los cultivos permanentes y los huertos utilizados por la explotación. De todas ellas, existen más de un millón de hectáreas de producción agrícola (ESYRCE, 2022) lo que supone aproximadamente una quinta parte de su territorio.

El **número total de explotaciones** en Aragón (42.038 en la actualidad) se ha ido **reduciendo progresivamente** en los últimos 25 años, ya que en 1999 estaban censadas 80.021. Destacar que,

aunque disminuye la superficie agraria, **aumentan los indicadores por explotación, de superficie total (+29,9%) y de SAU (+71,4%).**

En ese periodo, el tamaño medio de las explotaciones ha aumentado y la **producción agrícola** ha sufrido variaciones significativas en algunos de sus componentes. Así la superficie ocupada por los cultivos herbáceos ha disminuido (-30,4%) mientras que la de los frutales (incluidos los frutos secos) ha sufrido un aumento (+10,8%). El olivar y el viñedo han disminuido su superficie (-6,2%) y (-19,1%), respectivamente.

En cuanto a la **ganadería**, el número de explotaciones disminuye significativamente en todos los sectores, pero la evolución del número de cabezas entre 1999 y 2020 ha sido diferente según la especie de ganado. Destacar el incremento del número de las cabezas bovino (+22,0%), aves (+13,2%) y porcino (+12,2%) y el descenso del número de cabezas de conejas madres (-53,8%), ovino (-42,2%) y caprino (-32,7%).

2. Participación del sector agrario de Aragón en el empleo y PIB.

El sector agrario en Aragón (agricultura, ganadería, acuicultura y silvicultura) es responsable de un **6,3 % de su PIB** y contribuye en un **6,5% al empleo** total generado en nuestra Comunidad (Contabilidad Regional de España, 2021). Estas cifras son significativamente superiores a las que se dan a nivel nacional (2,6% y 3,7%, respectivamente).

3. Situación actual del sector: Macromagnitudes del Sector Agrario Aragonés

La situación actual del Sector Agrario es compleja, debido a que se han superpuesto varios factores externos: el nuevo ciclo de la Política Agraria Comunitaria (PAC), los conflictos bélicos próximos y los precios de las principales materias primas.

Respecto del año 2021, en 2022 la **Producción Final Agraria** (agrícola y ganadera) aumentó (+17,7%), debido principalmente al incremento de los precios. La **Producción Final Agrícola** aumentó (+7,2%) y la **Pro-**

ducción Final Ganadera aumentó (+24,8%). Los **gastos externos** experimentaron un incremento del (+32,3%), al igual que las **amortizaciones** (+5,8%) y los **impuestos** (+3,6%), y aunque las subvenciones se incrementaron (+3,6%), el balance final arroja una pérdida de renta (-5,5%), rompiendo la tónica de los últimos años (*Macromagnitudes del Sector Agrario Aragonés 2022* publicadas por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Aragón).

4. Retos y oportunidades del sector primario en Aragón.

Los mayores requisitos de sostenibilidad social y ambiental, el cambio climático y la incertidumbre en los precios de las materias primas, son

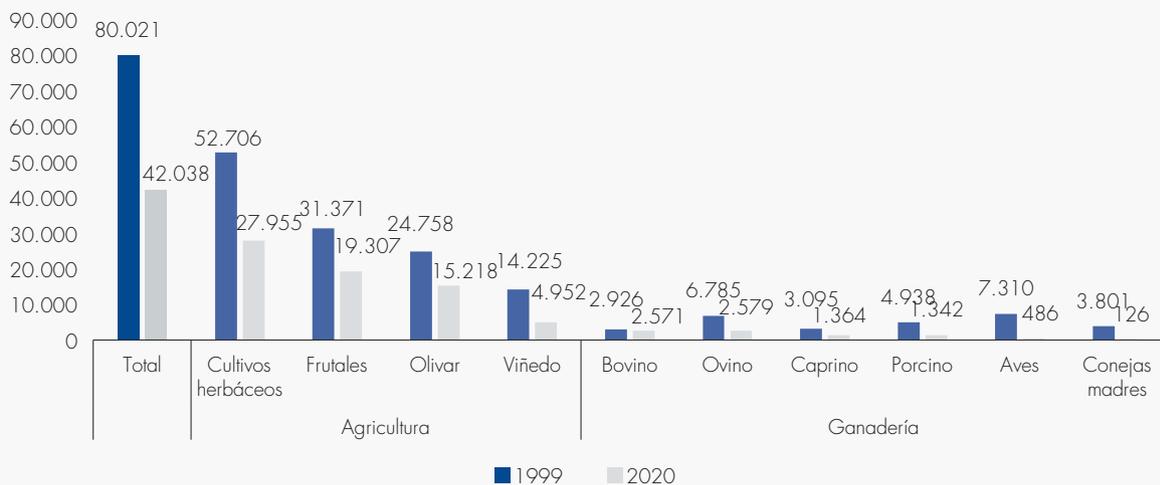
los principales **retos** a los que se enfrenta el sector. Para afrontarlos será preciso avanzar en la profesionalización y asociacionismo como principales herramientas para mitigar la falta de dimensión de la mayoría de las explotaciones agrarias.

Las **oportunidades** del sector son: saber retener mayor porción del valor final de los alimentos y explotar las exigencias de calidad de los mismos.

Para ello disponemos de un gran conocimiento técnico y la disponibilidad de nuevas tecnologías que nos deben permitir aprovechar los recursos naturales que tenemos (suelo, agua, clima) para adecuar nuestras producciones y reducir nuestros costes (autoabastecimiento energético, bioeconomía circular).

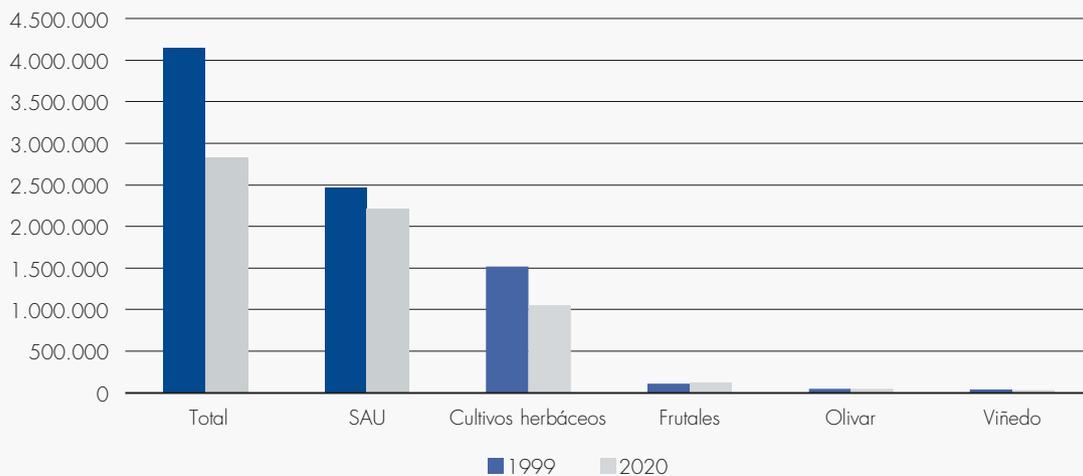
Para aprovechar esas oportunidades es clave dotarnos de una estructura de asesoramiento técnico y formación continuada. Es importante buscar la fórmula de cooperación público-privada que asegure un asesoramiento independiente dentro del modelo de innovación interactiva que se está promulgando por el Plan Estratégico de la PAC (PEPAC) de España. El aumento de la tecnología y la innovación en el campo también puede representar una oportunidad para atraer a trabajadores jóvenes y formados, así como facilitar la mayor participación de la mujer en la actividad agraria e incrementar la población de las zonas rurales equilibrando su pirámide poblacional.

Nº de explotaciones



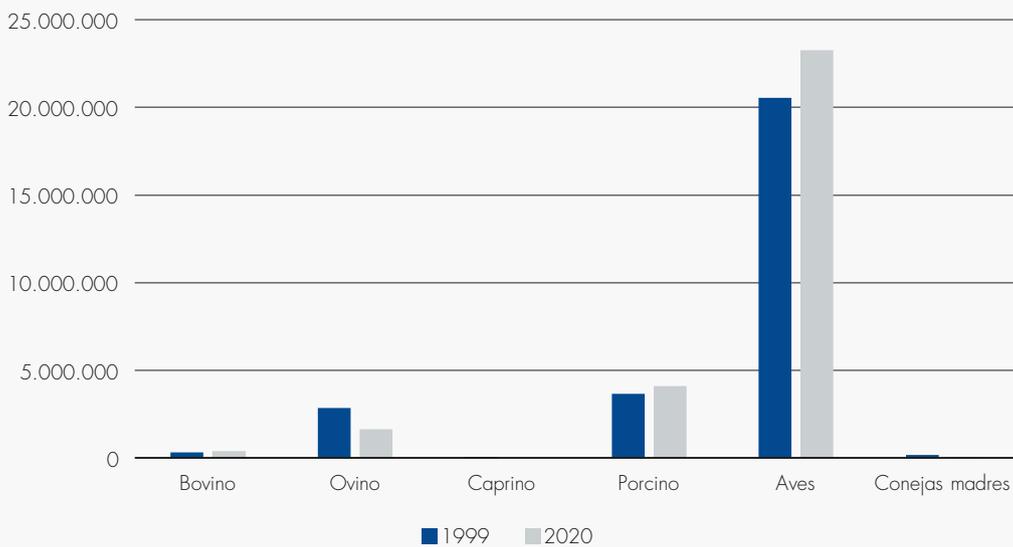
FUENTE: Censo Agrario (INE). Años 1999 y 2020

Superficie por cultivos (ha)



FUENTE: Censo Agrario (INE). Años 1999 y 2020

Número de cabezas



FUENTE: Censo Agrario (INE). Años 1999 y 2020



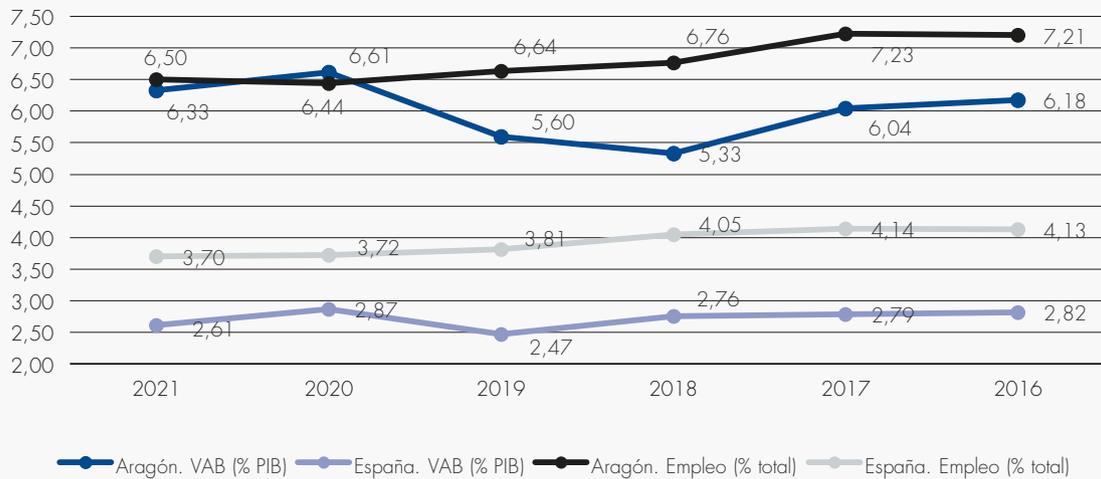
Participación del Sector Agrario en PIB y Empleo.

	Valor Añadido				Empleo total			
	Aragón		España		Aragón		España	
	Miles de €	% sobre PIBPM	Miles de €	% sobre PIBPM	Miles de personas	% sobre empleados	Miles de personas	% sobre empleados
2021 (A)	2.404.375	6,33	31.516	2,61	39,40	6,50	738,90	3,70
2020 (P)	2.345.573	6,61	32.099	2,87	38,60	6,44	725,00	3,72
2019	2.132.072	5,60	30.751	2,47	41,10	6,64	775,30	3,81
2018	1.965.644	5,33	33.181	2,76	40,80	6,76	802,40	4,05
2017	2.152.059	6,04	32.399	2,79	42,80	7,23	802,40	4,14
2016	2.113.042	6,18	31.474	2,82	41,40	7,21	779,70	4,13

(P) Estimación provisional; (A) Estimación avance

FUENTE: Contabilidad Regional de España (INE). Año 2021.

Número de cabezas



FUENTE: Contabilidad Regional de España (INE). Año 2021.

	Aragón. VAB (% PIB)	España. VAB (% PIB)	Aragón. Empleo (% total)	España. Empleo (% total)
2021	6,33	2,61	6,50	3,70
2020	6,61	2,87	6,44	3,72
2019	5,60	2,47	6,64	3,81
2018	5,33	2,76	6,76	4,05
2017	6,04	2,79	7,23	4,14
2016	6,18	2,82	7,21	4,13

Retos y oportunidades de la industria agroalimentaria de Aragón



María Eugenia Hernández de Pablo

Directora General del Clúster de Alimentación y Nutrición de Aragón

Paloma Moya Arranz

Responsable de Innovación y Sostenibilidad del Clúster de Alimentación y Nutrición de Aragón

El sector agroalimentario de Aragón se enfrenta principalmente a tres grandes retos: la producción de productos alimentarios alternativos a los tradicionales, la revolución de la inteligencia artificial y la evolución hacia modelos circulares más sostenibles.

Estamos asistiendo a una nueva era de la industria alimentaria, en la que la carne puede crecer en tanques de acero inoxidable. La carne cultivada o de laboratorio es una alternativa en auge. Esta tecnología supone que no proviene directamente del cuerpo de un animal sino de las células musculares animales extraídas previamente y cultivadas. Aunque pueda parecer ciencia ficción, es ya una realidad. Singapur fue el primer país en autorizar la comercialización de carne cultivada hace ya tres años y, más recientemente, se ha aprobado en EEUU. Una vez superados los aspectos regulatorios, el reto se encuentra en su escalabilidad, de modo que su puesta en el mercado pueda realizarse a un precio asequible.

Asimismo, hay una tendencia creciente de los análogos vegetales,

fundamentalmente en el sector cárnico. Ya hace unos años que la hamburguesa hecha exclusivamente con ingredientes vegetales tiene una apariencia y sabor muy semejante a la cárnica.

Ante este escenario, el sector cárnico, que tiene una gran relevancia en Aragón, tanto por facturación como por el empleo que genera y el nivel de exportaciones que supone, se enfrenta al gran reto de hacer frente a los cambios que se avecinan en el consumo de carne.

También son tendencia las fuentes alternativas de proteínas como insectos, microalgas, hongos, o nuevas especies de plantas. Todas ellas se presentan como más sostenibles que las proteínas de origen animal y una posible solución para hacer frente al crecimiento de la demanda en el horizonte 2050.

Otro gran reto que afronta el sector son las aplicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en el sector agroalimentario, que son múltiples y de gran calado. Entre otras, podemos destacar el mantenimiento predictivo, que

permite conocer la probabilidad de que un equipo de la industria sufra un fallo, de modo que posibilita el actuar en el momento más adecuado para evitar paradas en la producción no previstas y reducir los costes de mantenimiento. También destaca su aplicación para conocer de forma rápida las tendencias del mercado o las nuevas preferencias del consumidor y poder desarrollar alimentos adecuados a las mismas. Especial interés tiene su capacidad de dar con nuevas formulaciones para el desarrollo de nuevos productos con características específicas. Asimismo, en el área de la agricultura permite conocer el momento idóneo para la recogida de un producto, no sólo teniendo en cuenta su madurez, sino que también contempla el precio de mercado, la predicción meteorológica o la disponibilidad y coste de mano de obra.

Por último, la industria agroalimentaria se enfrenta actualmente a un complejo reto: evolucionar hacia modelos más sostenibles, basados en estrategias de economía circular, adaptando sus infraestructuras y sistemas tradicionales de producción



a las nuevas normativas europeas y mundiales y a las propias exigencias de los consumidores, para así luchar contra el cambio climático, provocado sobre todo por la emisión de gases de efecto invernadero, y la escasez de recursos para generar energía. Para hacer frente a este reto, es clave impulsar proyectos colaborativos a lo largo de toda la cadena de valor buscando reducir el impacto ambiental del sistema agroalimentario, fomentando un uso eficiente de los recursos naturales, así como de los residuos generados por el sector agroalimentario. La implantación de estrategias de economía circular en el sector contribuye a la gestión de externalidades negativas como la contaminación del aire y del agua, el cambio climático y el vertido de sustancias tóxicas.

El uso eficiente de los recursos y el reciclaje de residuos, con el fin de reducir la contaminación y la huella negativa de la actividad industrial en el medio ambiente, son dos de las principales líneas estratégicas de la economía circular, que cuenta además con el apoyo de los organismos europeos. Este nuevo contexto, así como una normativa más estricta, se traducen en unas obligaciones muy importantes para la industria agroalimentaria, que se ve empujada a reestructurar su forma de funcionar con el objetivo de generar el mínimo de residuos posibles, reciclándolos e, incluso, transformándolos en energía renovable y verde. Y todo ello manteniendo un alto índice de producción para que su rentabilidad no se resienta. Afortunadamente, el esfuerzo de asumir los postulados de la economía circular

aporta también beneficios a la propia industria alimentaria:

- Mejora su imagen ante sus clientes y la sociedad al presentarse como una industria que apuesta por la sostenibilidad, el respeto al medio ambiente y la ecología.
- Desarrollo de tecnologías y procesos más limpios y seguros para todos: empleados, clientes, conjunto de la sociedad, etc.
- Mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Puesta en marcha de nuevas líneas de negocio basadas en la transformación de los propios residuos generados en bioenergía y biocombustible, que pueden resultar muy rentables en forma de consumo propio o venta a terceros.

Perspectiva del sector energético en Aragón



Francisco Valenzuela

Director gerente del Clúster Energía de Aragón (Clenar)

El sector energético en Aragón desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico y sostenible de esta comunidad autónoma. Aragón, conocida por su riqueza en recursos naturales, ha ido experimentando cambios significativos en su matriz energética y enfoque hacia la producción y consumo de energía.

El territorio de Aragón tiene un fuerte potencial para las energías renovables, entre ellas la hidroeléctrica, la eólica, la solar y la cogeneración, que son esenciales para el desarrollo sostenible y un objetivo básico de la política española y europea a largo plazo por su reducido impacto ambiental en comparación a otras fuentes energéticas y su carácter de recurso autóctono, lo que favorece la autosuficiencia energética.

Es innegable que la dependencia de recursos no renovables, como el petróleo y el gas, ha sido un factor desencadenante de conflictos en diversas partes del mundo. Las luchas por el control de estos recursos, las disputas territoriales y las rivalidades geopolíticas han desempeñado un papel importante en la inestabilidad global. Ejemplos notables de esta dinámica se evidencian en las guerras actuales, en Ucrania, en Israel y en África, y su impacto directo en la subida de los

precios de los combustibles fósiles. La transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles se presenta como una estrategia crucial para reducir nuestra vulnerabilidad a estos conflictos y, en última instancia, promover la estabilidad y la seguridad a nivel mundial.

En los últimos 25 años, Aragón ha experimentado importantes cambios en su consumo energético, reduciendo paulatinamente el uso de carbón en favor de fuentes más limpias como las renovables.

Como evolución clara del sector basta mencionar algunos datos extraídos de los boletines de coyuntura energética del Gobierno de Aragón, tales como:

- En 1998, las renovables representaban sólo el 12% del consumo energético de Aragón, pero en 2022, este había aumentado hasta el 38,7%.
- La generación de renovables en 1998, sin contar la hidroeléctrica, representaba el 0,02% de la generación aragonesa mientras que en 2022 la generación de renovable supuso el 62% del total.
- La contribución de Aragón sobre la producción nacional ha pasado del 6% al 7,2% de y de un 9 % a

un 12,7 % de su contribución con renovables.

- El consumo de energía eléctrica de Aragón frente al total del consumo nacional ha pasado del 3,57% en 1998 al 4,1% en 2022.

El desarrollo de proyectos de energías renovables ha tenido un impacto significativo en la región, tanto económica como ambientalmente. Según el informe realizado por el Clúster de la Energía de Aragón, se espera que el sector de las energías renovables aporte entre el 4,9% y el 6,6% del PIB de Aragón, lo que unido al resto de energías podría acercarse al 10% del sector agroalimentario.

El sector energético tiene un peso considerable en la actividad económica de Aragón, representando casi el 3% del Valor Añadido Bruto de la región

Retos en el sector de la energía en Aragón:

1. Transición Energética y Movilidad: Aragón, al igual que el resto de España, afronta una transición energética basada en fuentes de energía más limpias y sostenibles. La electrificación no es sino una parte de la descarbonización hacia la que todos los

sectores deben avanzar. Unos sectores podrán basar esta descarbonización en la electrificación, pero hay otros sectores que deben apostar por otro tipo de fuentes de energía. Reducir la dependencia de los combustibles fósiles y promover las energías renovables y la transición al uso de energías para la movilidad descarbonizadas o neutras en carbono, como pueden ser la electricidad, el hidrógeno verde, el biometano, los combustibles renovables o sintéticos, es un reto importante en este sentido.

2. Infraestructuras, Almacenamiento: La descarbonización conlleva una electrificación del consumo. La expansión de las energías renovables, como la solar y la eólica, requieren mejoras en la infraestructura eléctrica y soluciones de almacenamiento para garantizar la estabilidad y disponibilidad de la energía. Esto implica desafíos en la planificación y financiación de proyectos.

3. Formación y Empleo Verde:

La transición energética también exige la formación de profesionales en energías y la creación de empleos en el sector. Garantizar que los sistemas educativos estén actualizados y preparados para las nuevas tecnologías y fuentes de energía es un reto clave.

Oportunidades de futuro en el sector de la energía en Aragón:

1. Energías Renovables: Aragón cuenta con un gran potencial para la generación de energía a partir de fuentes renovables, como la solar y la eólica. Estas energías ofrecen oportunidades para la inversión y el desarrollo de proyectos sostenibles.

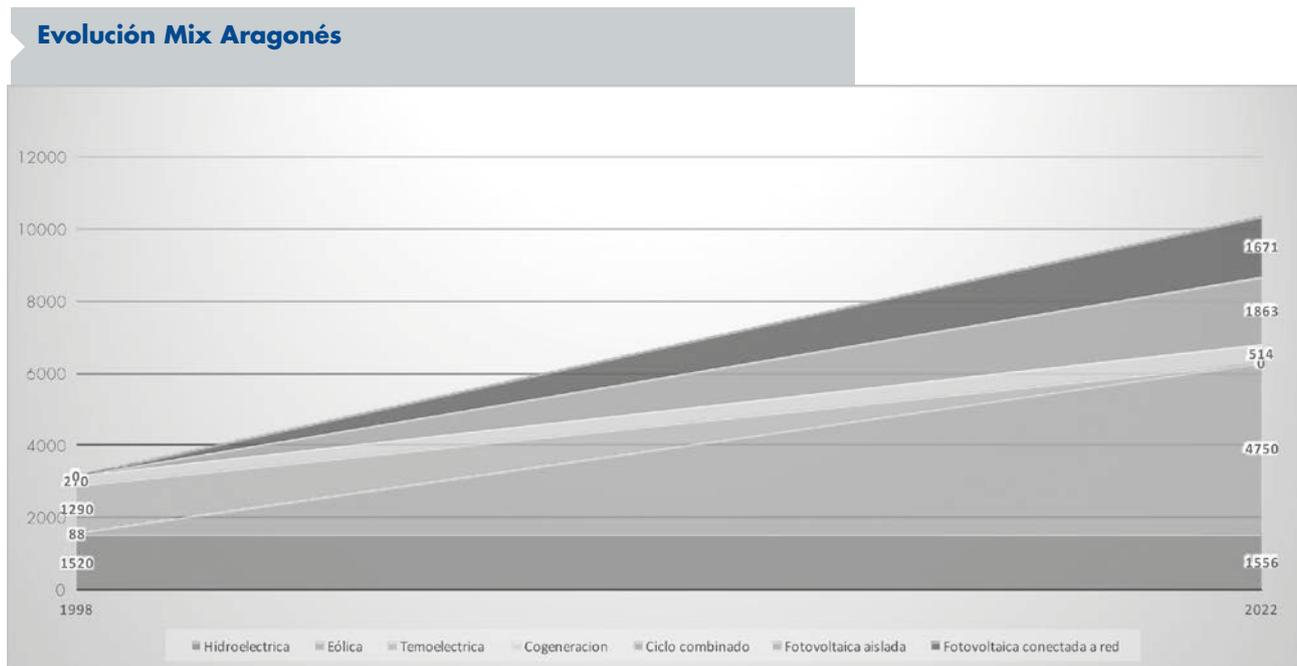
2. Hidrógeno Verde: La producción de hidrógeno verde a partir de fuentes renovables es una oportunidad emergente en Aragón.

Este recurso puede utilizarse como fuente de energía y en aplicaciones industriales, lo que abre las posibilidades para la innovación y la creación de empleo.

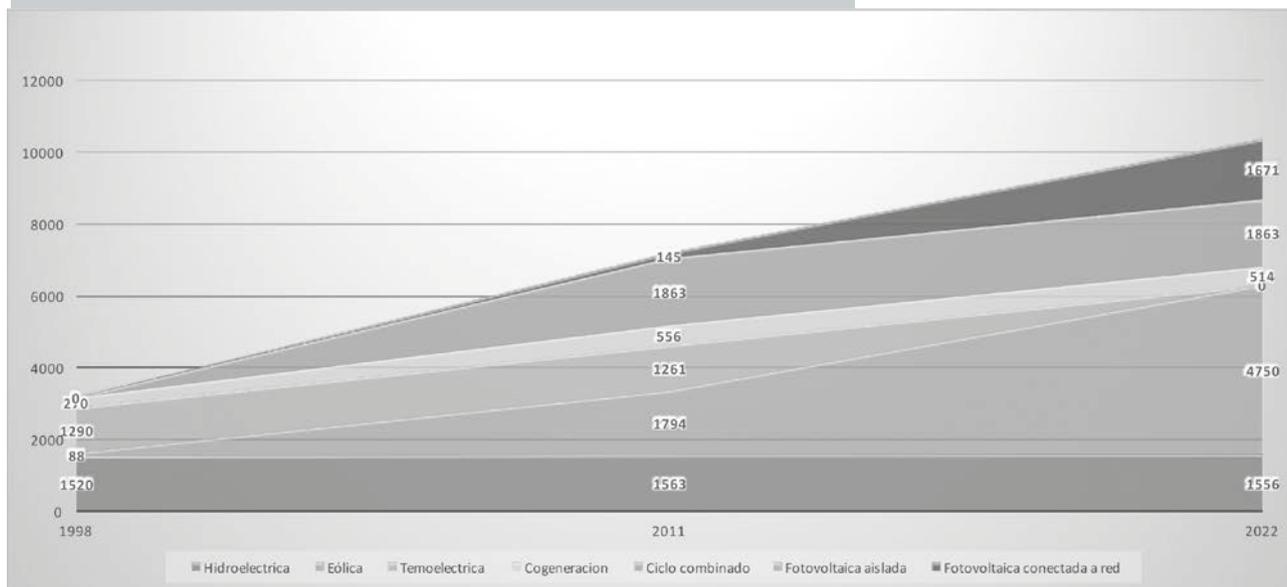
3. Eficiencia Energética: Mejorar la eficiencia energética en edificios, industrias y transporte es una oportunidad para reducir el consumo de energía y los costos. Esto puede impulsar el desarrollo de tecnologías y servicios relacionados con la eficiencia energética en la región.

Aragón se encuentra en un proceso de transformación en el sector de la energía, donde abordar estos retos y aprovechar las oportunidades tendrá un impacto significativo en su desarrollo sostenible.

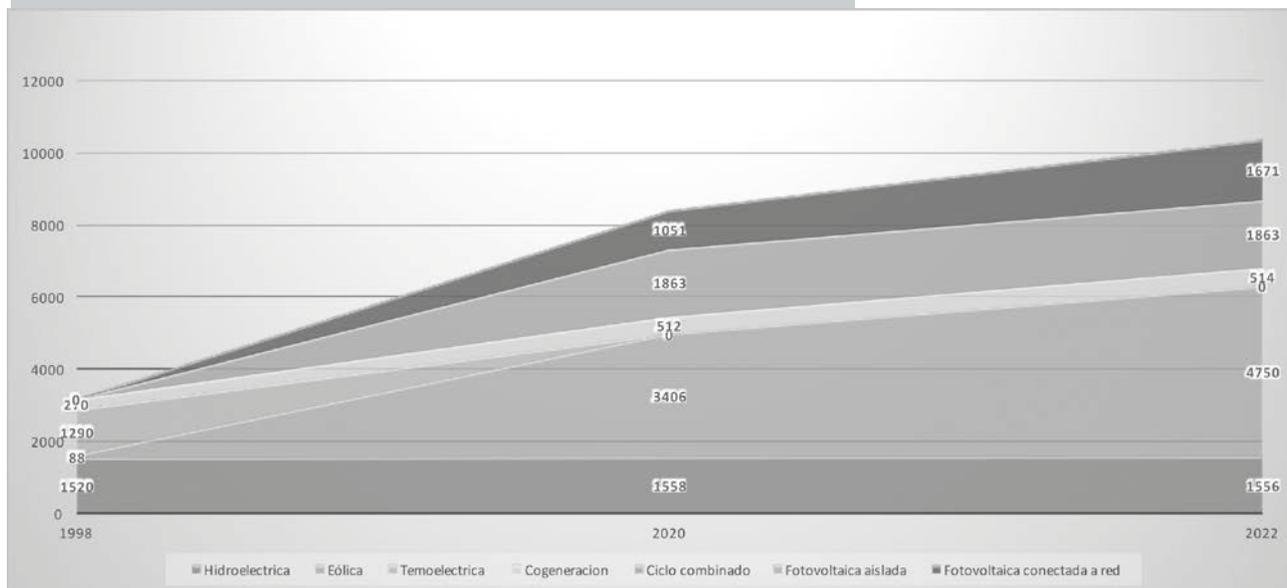
En las siguientes gráficas se muestra la evolución del mix de generación eléctrica en Aragón en secuencias según año:



Evolución Mix Aragonesa (2011)



Evolución Mix Aragonesa (2020)



FUENTE: Elaboración propia con datos extraídos de los Boletines de Coyuntura Energética de Aragón

Perspectiva del sector de la gestión y uso eficiente del agua en Aragón

 **Alba Ezquerro**
Gestora de proyectos

Marisa Fernández
Gerente de ZINNAE Clúster para el uso eficiente del agua

Los retos a los que se enfrenta el planeta en los próximos años como consecuencia de la crisis climática hacen necesario, tal y como promulga la asociación europea para la innovación en el sector del agua, Water Europe, que el agua se convierta en una prioridad para la Unión Europea. Se requiere una estrategia que haga frente a los retos de la gestión del agua en el sector agrícola, industrial, energético y urbano, y que dedique los recursos y conocimientos necesarios para ello¹. En esta dirección, el Comité Económico y Social Europeo ha realizado una declaración por un Pacto Azul Europeo (*EU Blue Deal*), que sea complementario y esté alineado con el Pacto Verde Europeo, con el objetivo de convertir los retos en oportunidades para el desarrollo tecnológico, creación de nuevos empleos, crecimiento económico y progreso. El objetivo es reconocer el

agua como estrategia prioritaria en el programa europeo para el próximo periodo 2028-2034 y siguientes, integrada en todas las políticas europeas².

España es uno de los países europeos con mayor índice de estrés hídrico (33%), que es la relación entre el volumen de agua consumida frente al volumen de recursos renovables de agua que se generan anualmente, principalmente por las precipitaciones. Las previsiones para los próximos años estiman una reducción de las precipitaciones en un promedio de entre un 10-25% para la mayoría de los meses³. En este contexto hemos seleccionado los siguientes tres retos a los que Aragón debe hacer frente:

1. Problemas de contaminación difusa originados por los nitratos. Los esquemas de temas importantes del plan hidroló-

gico de cuenca especifican cómo las actividades agrícolas y ganaderas generan aguas de retornos de riego e infiltraciones a los acuíferos, procedentes tanto del abono de las tierras de cultivo como de la gestión de los purines de origen ganadero. Estos problemas se manifiestan en la concentración de nitratos y en episodios ocasionales de alta concentración de plaguicidas. La identificación de las mejores técnicas disponibles (BREF) constituye una oportunidad para reducir el consumo de agua y las emisiones contaminantes a las masas de agua.

2. Monitorización y control del agua para las plantas industriales (incluidos los índices de huella hídrica, reutilización y eficiencia). La evaluación de sus riesgos hídricos

¹ Water Europe. Policy related paper. Manifiesto: The European Union needs an ambitious Water-Smart Strategy (Bruselas, 30 Junio 2023).

² Comité Económico y Social Europeo. Call for a EU Blue Deal (Octubre 2023).

³ Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España. Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Octubre 2020).



ayudará a las plantas industriales a ser conscientes de ellos y a realizar las inversiones adecuadas para la seguridad del agua. Aragón cuenta con un sector industrial que depende altamente del agua, pero, además, su actividad tiene un fuerte impacto en los recursos hídricos. Este sector industrial ya ha comenzado a trabajar en gestión eficiente, reutilización de agua y valorización de los residuos. Además, es necesario tener en cuenta los centros de datos, ya que son grandes consumidores de agua para refrigeración. Un mayor conocimiento de los retos de la industria en gestión de agua impulsará la investigación y el desarrollo de tecnologías innovadoras.

3. Acceso seguro al agua para el suministro de energía verde. El agua es un recurso crítico para el suministro de energía verde. El nexo agua-energía deberá tenerse en cuenta en la legislación y las estrategias de la UE para garantizar la producción de energía verde. Pueden utilizarse herramientas colaborativas e innovadoras, como los procesos circulares y las tecnologías de reutilización del agua.

Para hacer frente a estos retos, Aragón cuenta con empresas líderes en la digitalización del sector a través de la fabricación de contadores digitales, desarrollo de plataformas tecnológicas para el sector agrario, el diseño de sensores, soluciones de IoT, herramientas de simulación hidrogeológica y aplicación de inteligencia artificial. Además, cuenta con grandes empresas y pymes innovadoras que desarrollan tecnologías propias de tratamientos de aguas residuales, potabilización y reutilización, así como con investigadores de la Universidad de Zaragoza y otros centros de investigación públicos y privados orientados a la gestión del agua. Estas fortalezas ayudan a Aragón a priorizar el agua como un recurso esencial y trabajar con el objetivo de convertir los retos en oportunidades, destacando tres de ellas:

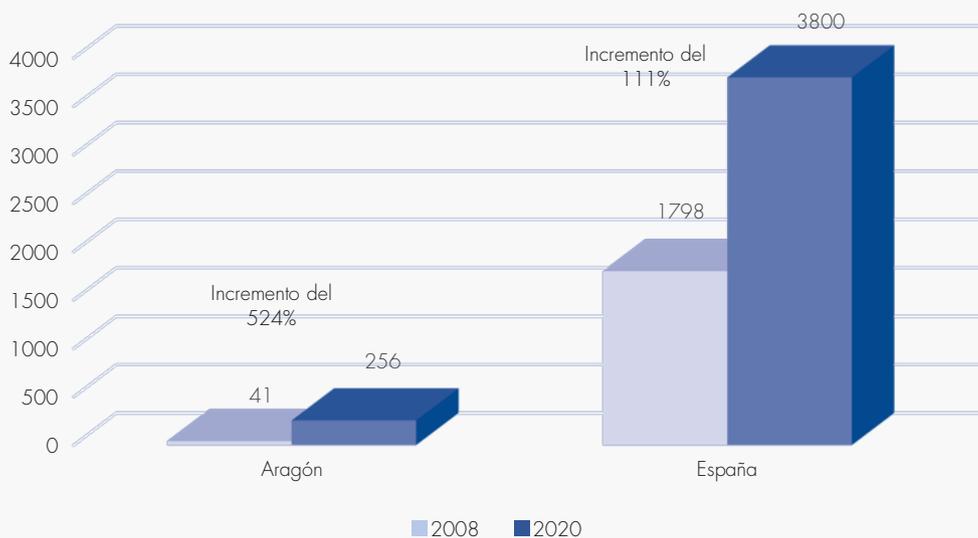
1. Apoyo a las PYMEs para estimular los mercados con tecnologías innovadoras relacionadas con el agua. Los países de la UE comparten retos similares en la gestión del agua. Es importante apoyar a las pymes aragonesas para exportar sus innovaciones. Debe potenciarse su integración en los mercados relacionados con el agua.

2. Inversión en desarrollo de sensores multifuncionales para vigilar la calidad del agua aguas arriba y aguas abajo. La falta de un control avanzado de la calidad del agua en las masas de agua de la UE es una de las principales causas de las catástrofes ecológicas debidas a la contaminación del agua. Contar con mejores bases de datos contribuirá a mejorar los estudios relacionados con el agua y acelerar la búsqueda de soluciones.

3. Creación de oportunidades para la circularidad del agua en los ecosistemas locales. Es necesario trabajar en las barreras legislativas o de mercado a la reutilización del agua entre los usos industriales, agrícolas y domésticos. Aragón Circular debe incluir el agua en sus objetivos.

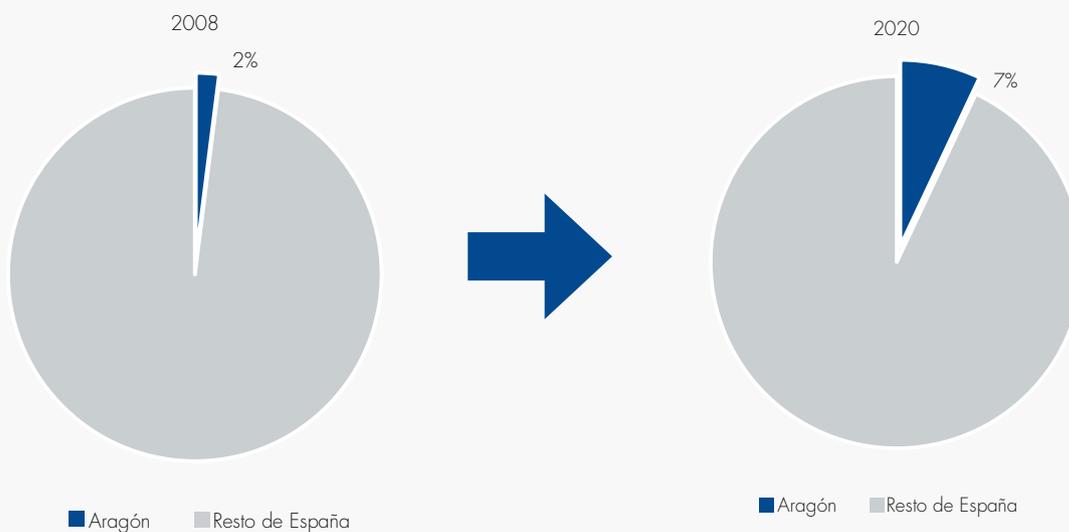
Un indicador del crecimiento del sector en Aragón en los últimos años es el dato de incremento del número de empresas en el ciclo integral del agua: ha aumentado un 524% desde el 2008, mientras que en España para el mismo periodo fue de 111%. En 2008 las empresas aragonesas eran 2% del total español y en 2020 son un 7%.

Nº EMPRESAS (CNAE 3600 + 3700)



FUENTE: INE. Empresas activas. Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE 2009).

Porcentaje de empresas aragonesas vs. resto de España



FUENTE: INE. Empresas activas. Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE 2009)

Perspectiva del sector inmobiliario en Aragón



Luis Fabra

Director de la Cátedra de Mercado Inmobiliario de la Universidad de Zaragoza

RETOS del sector inmobiliario en Aragón

Industrialización de la construcción

Los sistemas productivos en el ámbito constructivo han evolucionado escasamente hasta la última década, contando con una progresiva intensificación durante los últimos años que poco tendrá que ver con el crecimiento exponencial de los próximos años.

La escasez de mano de obra cualificada, el largo periodo de ejecución del proceso productivo con sus costes y riesgos, la siniestralidad laboral, el mínimo peso de mano de obra femenina o la dificultad en la fijación de estándares de calidad son algunos de los numerosos factores que determinan la necesaria reconversión del sector.

Las ventajas son evidentes en la medida que la "producción en fábrica" de fases productivas tradicionalmente realizadas "a pie de obra" supondrán un importante ahorro de tiempos, con la correspondiente reducción de costes, mayor seguridad laboral, incremento de los estándares de calidad, incorporación de mano de obra fe-

menina, adaptación a los estándares medioambientales...

Como toda transformación industrial, el adaptarse o no a este nuevo escenario condicionará la dimensión del sector en Aragón.

Reorientación en la política de vivienda

Las dificultades de acceso a la vivienda son notables para un segmento destacado de la población, especialmente para personas jóvenes con primeros salarios y personas que se mantienen en los estratos salariales inferiores. En muchos casos la única alternativa es el alquiler de vivienda, encontrándose ante precios en niveles máximos históricos y una reducida oferta.

Debe afrontarse el problema incrementando la seguridad jurídica, generando incentivos a los propietarios de viviendas para que estén disponibles en formato de alquiler y fomentando el atractivo de promoción de viviendas de alquiler en el ámbito empresarial, todo ello complementado por una reorientación hacia la creación de un parque de vivienda pública en alquiler.

Reconversión del stock de vivienda

Los requisitos medioambientales van a estar intensamente presentes en el mercado inmobiliario, intensificándose los requerimientos de eficiencia energética, sostenibilidad, estándares de calidad... La reconversión de las viviendas existentes exigirá intensos procesos de rehabilitación, alineándose con el destino de fondos desde distintos niveles de la administración pública.

Uno de los focos de actuación más relevantes debe ser los territorios afectados por la despoblación, en los que la desconexión entre la vivienda existente y la demandada es más intensa, debiendo dotar de recursos y ayudas que permitan incentivar la rehabilitación de sus viviendas, resultando atractivas para potenciales residentes.

La capacidad del sector para engancharse a este reto permitirá configurar su dimensión, siendo igualmente estratégico desde el punto de vista del impacto sobre la demanda de mano de obra, así como para la consecución de un mercado inmobiliario más eficiente y sostenible.

OPORTUNIDADES del sector inmobiliario en Aragón

Adaptación a los nuevos modelos inmobiliarios

El formato residencial tradicional va a vivir un intenso proceso de transformación, así como determinados productos inmobiliarios vinculados a actividades mercantiles (oficinas, locales...). El incremento de la movilidad laboral, el teletrabajo, la búsqueda de flexibilidad, las dificultades de acceso a la vivienda en propiedad y la reestructuración del tamaño de los hogares son algunos de los factores que están condicionando el rediseño del producto inmobiliario.

Términos como multifamily (alquiler residencial con servicios complementarios), PBSA (alojamientos para estudiantes), Flex Living (alquiler residencial flexible y adaptable), Independent Living (comunidades residenciales con servicios), Senior Living... que hasta ahora nos resultaban ajenos o distantes, serán alternativas comunes en la toma de decisiones residenciales en no muchos años.

En el ámbito inmobiliario mercantil,

las oficinas o los comercios tradicionales tendrán una cabida mínima en el nuevo escenario inmobiliario, afectados por la movilidad laboral, el teletrabajo, la flexibilidad, el comercio electrónico o el crecimiento logístico.

El sector deberá adaptarse a estas nuevas modalidades para mejorar su posicionamiento en el nuevo tablero inmobiliario.

Infraestructuras de movilidad

El hecho de ser un nudo logístico relevante determina un nivel de exigencia desde un punto de vista de las infraestructuras logísticas, importantes por su peso en el sector inmobiliario.

Junto a las mejoras en las tradicionales conexiones ferroviarias, aéreas, de carreteras..., deberá producirse una adaptación en cuanto a los nuevos requerimientos que la tecnología va a establecer para cada uno de estos ámbitos, así como la propia infraestructura logística interna, con la reconfiguración de las ciudades, especialmente aquellas de mayor tamaño y población.

La presión que los factores medioambientales están generando sobre los

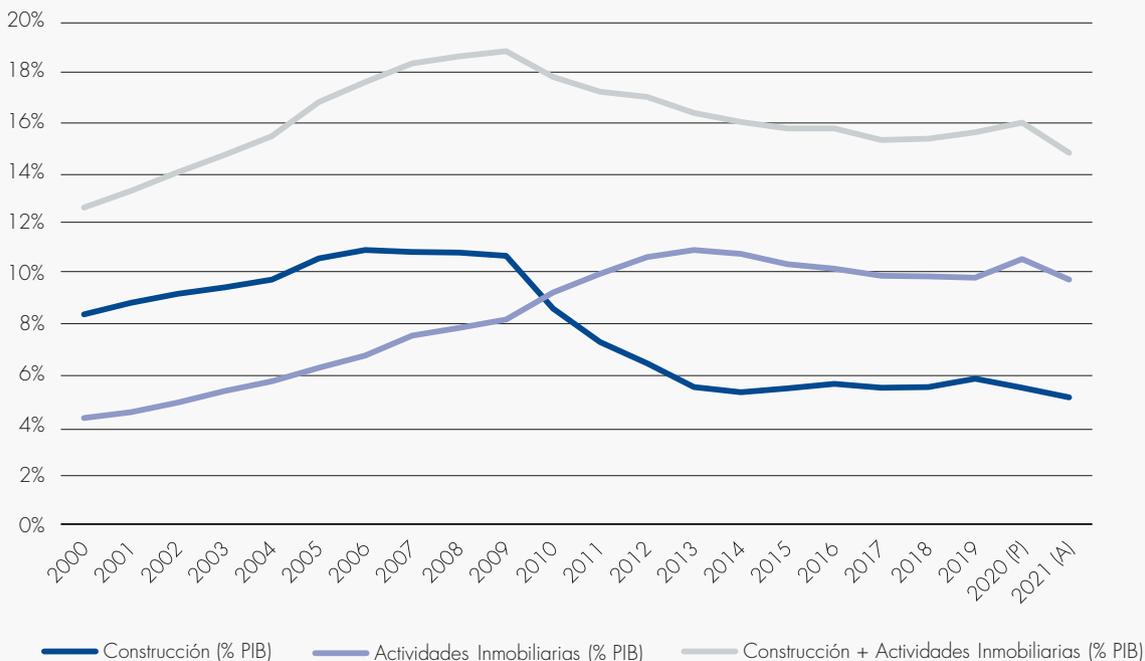
formatos de movilidad tradicional presentarán el correspondiente impacto sobre las infraestructuras en las que se asientan las modalidades de movilidad, debiendo contar el sector inmobiliario con visión y capacidad para adaptarse a estos nuevos requerimientos.

Innovación inmobiliaria

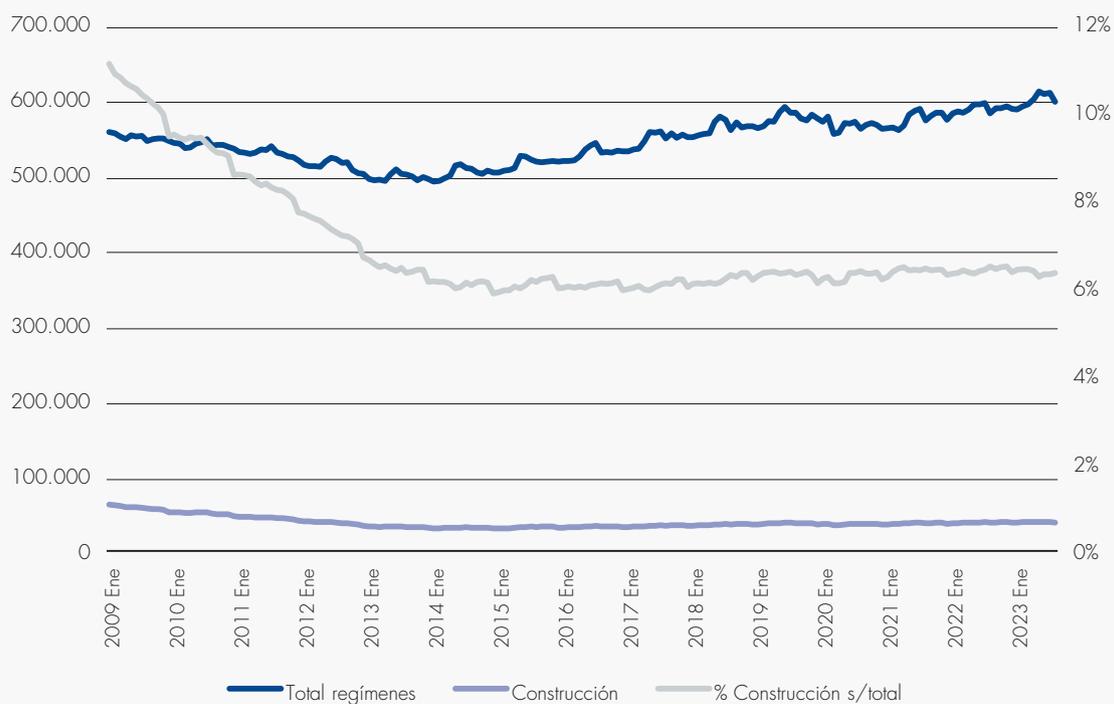
La innovación debe ser la línea estratégica de actuación en el sector inmobiliario, entendiendo como innovación aspectos como la circularidad como modelo económico, la arquitectura regenerativa, la inteligencia artificial, las "smart cities", la construcción sostenible...

El medio ambiente se configura como un factor central en la toma de decisiones públicas y privadas. Conseguir un mercado inmobiliario con menores emisiones de CO₂, sostenible, con un uso de materiales renovables, reciclables..., dotando de inteligencia al modelo urbano que configura nuestras ciudades desde un punto de vista medioambiental, pensando en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, resultará determinante.

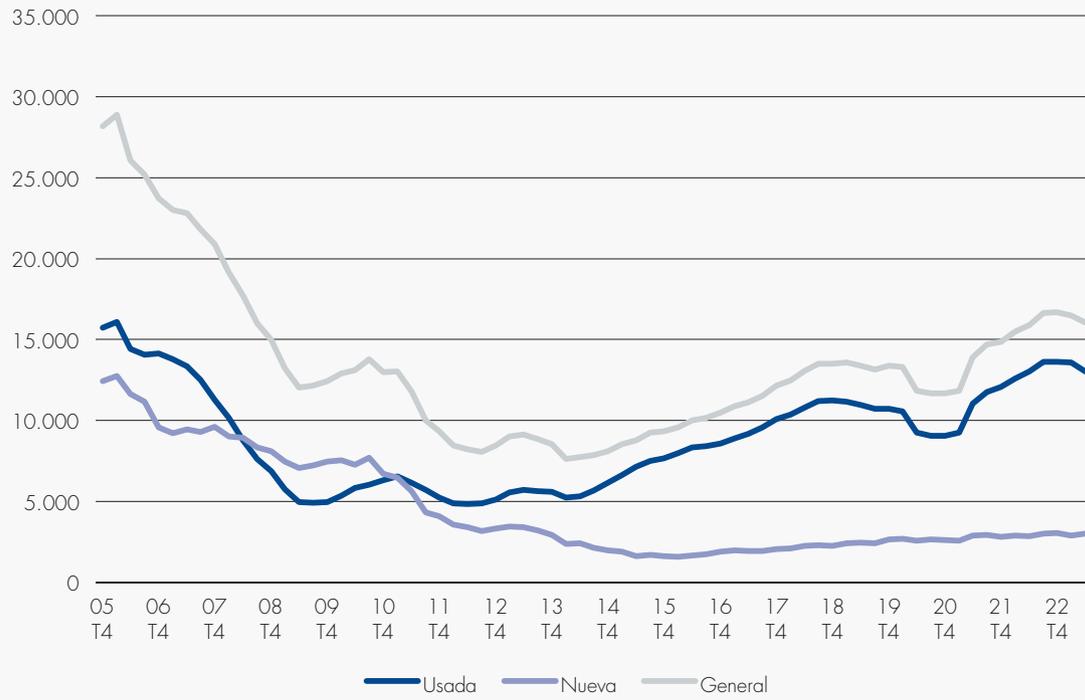
Evolución del sector de Construcción y Actividades Inmobiliarias (% PIB) en Aragón



Evolución de la afiliación a la Seguridad Social en Aragón. Total, Construcción y % Construcción s/total



Evolución del número interanual de compraventas de vivienda registradas en Aragón



Automoción y movilidad en Aragón: ayer, hoy y mañana



Benito Tesier Sierra

Presidente del Clúster de Automoción y Movilidad de Aragón

Echar la vista atrás de vez en cuando es, además de una cita con la nostalgia, un sano ejercicio que nos permite revisar el camino recorrido y avanzar con renovado impulso hacia el futuro. La velocidad, cuando no urgencia, en la que vivimos instalados, no nos concede mucho espacio para la reflexión pero, si disponemos de él, veremos que el sector de la automoción y la movilidad de hoy poco se parece al de hace 25 años. El cambio en lo que producimos o compramos es evidente -los vehículos más vendidos en Europa y en España nos trasladan desde los modestos utilitarios de los 70 hasta los SUV actuales cargados de tecnología interconectada, pasando por las berlinas de finales de los 90 hoy casi desaparecidas-, pero también ha evolucionado de forma notable la manera en la que los utilizamos y, sobre todo, cómo nos organizamos para hacerlo.

Una mirada a los datos así lo corrobora y revela que se ha producido una clara concentración empresarial fruto de la necesaria evolución, pero también de los efectos de las turbulencias que afectaron a los mercados y a la estructura productiva mundial y europea entre 2007 y 2013. Si bien aquí esas turbulencias llegaron

algo más tarde, a partir de 2011 se hicieron notar con especial intensidad y duraron más. Esta crisis adelgazó el número de empresas de automoción en Aragón -que venía oscilando entre las 160 y las 180 en la primera década de los años 2000- y lo situó en poco más de 120 compañías, cebándose especialmente en el subsector de componentes y piezas, que perdió más de 20 exponentes.

Lo mismo ocurrió con el empleo, que pasaba de 21.100 personas en el año 2000 a 16.400 en 2013, su punto más bajo, aunque pudimos recuperarnos y crecer, cerrando la década con casi 25.000 empleos. El porcentaje del empleo de automoción sobre el total de ocupados en la industria bajó del 20,7% al 18,9%, pero hay que tener en cuenta que esta rama de actividad, la industrial, perdió en su conjunto 16.000 empleos solo en Aragón en aquellos años y más de 20.000 si nos retrotraemos 25 atrás, a 1998.

Hoy el panorama es muy distinto, como también lo es la sociedad, las tendencias de consumo, nuestras necesidades y el mundo en que vivimos. Las cifras, relevantes, nos dicen que contamos con un pujante

ecosistema de automoción y movilidad industrial compuesto por 319 empresas en las que trabajan más de 34.000 personas (el 27% de las ocupadas en la industria) que concentran un volumen de negocio de 11.775 millones de euros anuales, más del 30% del PIB de Aragón (calculado en base a la facturación).

Más allá de eso, tenemos por delante ilusionantes retos ligados a las grandes tendencias que van a centrar la actividad del sector durante los próximos años, como la sostenibilidad, la electromovilidad, el vehículo conectado o los nuevos modelos de movilidad. Todas ellas nos están proporcionando un sinfín de oportunidades industriales y de servicios de mucho mayor valor añadido con las que configurar una economía más descarbonizada e inclusiva.

Para aprovecharlas es importante que creamos en nuestras posibilidades y en lo que nos hace diferentes y fuertes, como el hecho de que muchas de nuestras empresas hayan dado ya ese paso hacia el futuro fabricando vehículos y componentes "electrificados"; la estructura energética con la que contamos, caracterizada por un gran peso de las fuentes renovables y una

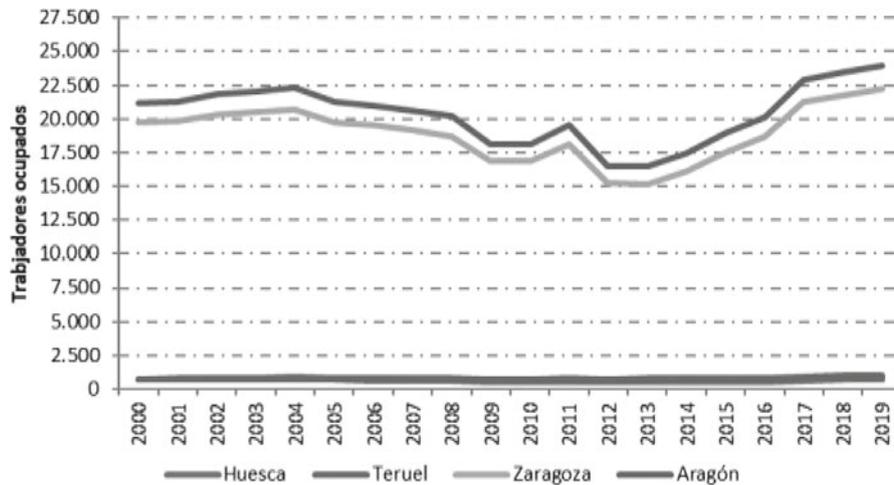
larga trayectoria en vectores como el hidrógeno; o la certeza de habernos consolidado como un *hub* productivo y logístico imprescindible en el sur de una Europa que debería mirar no solo hacia el norte. Por supuesto, también será imprescindible que superemos algunos escollos como la reducida dimensión de nuestras empresas, la aún incipiente inclinación hacia las soluciones y tecnologías más avan-

zadas que los clientes ya demandan, y la necesidad de incorporar talento para poder llevar todo esto adelante.

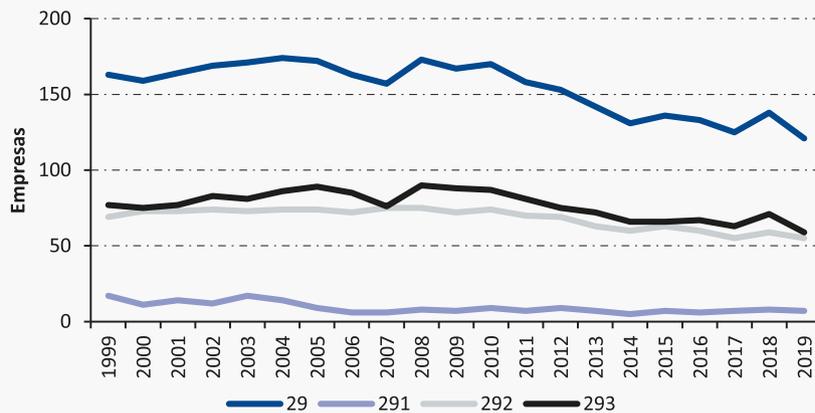
Pero, junto a estos factores, es clave la existencia de elementos tractores y aglutinadores que sepan interpretar todos estos cambios que se suceden a velocidad de vértigo y trasladarlos a un tejido productivo que debe estar al servicio de las personas y no al contrario. El Clúster de Automoción y

Movilidad de Aragón (CAAR) nació hace 15 años gracias a la orientación hacia el interés general de 12 pioneros. Hoy agrupa a más de 120 empresas y organizaciones en un ecosistema heterogéneo pero con un propósito común, y es un claro ejemplo de que juntos somos más competitivos, más innovadores y afrontamos la transición de nuestra industria y el futuro con pasión y valentía.

Empleo Automoción. Aragón y provincias.



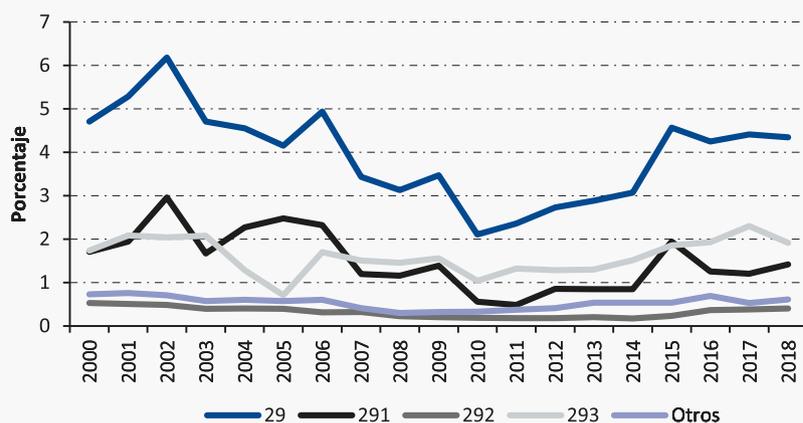
Empresas del sector Automoción y subsectores. Aragón.



Empleo sector Automoción en Aragón y provincias*

Año	Huesca	Teruel	Zaragoza	Aragón	España	Aragón/España (%)	Aragón (Año 2000=100)	España (Año 2000=100)
2000	676	761	19.740	21.176	279.544	7,58%	100	100
2001	678	800	19.830	21.307	278.039	7,66%	101	99
2002	690	821	20.344	21.855	284.220	7,69%	103	102
2003	694	828	20.536	22.058	283.167	7,79%	104	101
2004	715	879	20.737	22.330	288.052	7,75%	105	103
2005	697	846	19.760	21.303	236.196	9,02%	101	84
2006	634	857	19.526	21.017	265.572	7,91%	99	95
2007	668	783	19.151	20.601	254.271	8,10%	97	91
2008	660	791	18.727	20.178	250.472	8,06%	95	90
2009	560	684	16.885	18.129	230.095	7,88%	86	82
2010	560	721	16.863	18.144	219.640	8,26%	86	79
2011	568	820	18.133	19.521	243.592	8,01%	92	87
2012	515	765	15.242	16.522	223.293	7,40%	78	80
2013	507	778	15.169	16.454	232.434	7,08%	78	83
2014	500	809	16.137	17.446	258.836	6,74%	82	93
2015	551	848	17.529	18.928	259.286	7,30%	89	93
2016	563	820	18.726	20.110	276.076	7,28%	95	99
2017	662	907	21.284	22.854	278.808	8,20%	108	100
2018	689	989	21.771	23.448	277.587	8,45%	111	99
2019	697	993	22.204	23.893	260.544	9,17%	113	93

* Series obtenidas a partir de la información de la EPA, Afiliados a la SS, DIRCE, SABI y CAAR

Proporción del sector de Automoción y subsectores sobre el PIB de Aragón (%)

Perspectiva del sector logístico en Aragón: retos y oportunidades



Angel Gil Gallego

Director gerente del Clúster de Logística de Aragón (ALIA)

El sector logístico en Aragón juega un papel esencial en la economía regional y nacional. Gracias a su ubicación estratégica en el noreste de España y su conectividad con Europa, Aragón ha experimentado un crecimiento constante en su industria logística en las últimas décadas. Sin embargo, este sector también enfrenta una serie de desafíos que deben abordarse para mantener su competitividad y sostenibilidad a largo plazo, al tiempo que se abren nuevas oportunidades para su desarrollo.

Retos:

Infraestructura y conectividad:

Uno de los retos más apremiantes para el sector logístico en Aragón es la mejora de su infraestructura y conectividad. A pesar de estar ubicada en un punto estratégico de la península ibérica, la región enfrenta desafíos en la expansión y modernización de sus corredores ferroviarios, carreteras y puertos. Inversiones significativas son necesarias para

fortalecer los corredores ferroviarios cantábrico-mediterráneo, la autopista Algeciras Canfranc y la Travesía Central Pirenaica (TCP). La centralización del ancho ibérico y la adopción del ancho internacional son fundamentales para optimizar el transporte de mercancías.

Aragón se encuentra en una posición única, sirviendo como un nexo crucial entre el norte y el sur de la península ibérica, así como entre España y Europa. Los corredores ferroviarios cantábrico-mediterráneo y la TCP son arterias vitales para el transporte de mercancías. Sin embargo, estas vías necesitan inversiones para ampliar su capacidad y eficiencia. La modernización de la autopista Algeciras y la revitalización de la histórica estación internacional de trenes de Canfranc también son cruciales. La adopción del ancho internacional simplificará las conexiones con el resto de Europa, lo que es esencial para la competitividad de Aragón en el ámbito logístico.

Sostenibilidad y regulaciones ambientales:

La logística moderna no puede pasar

por alto la sostenibilidad. Aragón debe hacer frente a las crecientes regulaciones ambientales y reducir su huella de carbono en la cadena de suministro. En un mundo cada vez más preocupado por el cambio climático y la sostenibilidad, el sector logístico debe buscar soluciones más limpias y eficientes. Las regulaciones ambientales son cada vez más estrictas y el sector logístico aragonés debe adaptarse para cumplir con estas normativas. La inversión en flotas de vehículos más eficientes, el fomento de prácticas logísticas sostenibles y la reducción de las emisiones de carbono se han vuelto imperativos.

Tecnología y digitalización:

La tecnología y la digitalización son pilares fundamentales para la eficiencia logística en el siglo XXI. La adopción de tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial y el blockchain puede mejorar la gestión de la cadena de suministro. Sin embargo, la inversión en tecnología y la capacitación del personal en su uso son desafíos clave a superar para mantenerse al día con las últimas tendencias en logística.

La logística moderna no se trata solo de mover mercancías, sino de hacerlo de manera eficiente y transparente. La tecnología desempeña un papel fundamental en este proceso. La adopción de soluciones de seguimiento en tiempo real, la automatización de procesos y la gestión de datos precisa son cruciales para mantener la competitividad.

Oportunidades:

Hub logístico y multimodalidad:

Aragón tiene el potencial de convertirse en el principal hub logístico del sur de Europa debido a su ubicación estratégica. La región ya se beneficia de una sólida conectividad terrestre y ferroviaria, lo que facilita la distribución de mercancías en todo el continente. Para aprovechar al máximo esta oportunidad, se requieren inversiones en infraestructura multimodal y colaboración con empresas de transporte para fortalecer la posición de

Aragón como un punto de referencia logístico. La ubicación de Aragón en el corazón de la península ibérica la convierte en un punto de convergencia natural para el transporte terrestre y ferroviario.

Logística farmacéutica y agroalimentaria:

Aragón alberga un creciente sector agroalimentario y farmacéutico. La logística especializada en estos sectores puede generar un mayor valor añadido y fomentar la exportación de productos regionales. La inversión en instalaciones de almacenamiento y distribución adaptadas a las necesidades específicas de estos sectores es esencial para impulsar su crecimiento y contribuir al desarrollo económico de la región.

Comercio electrónico y última milla:

El auge del comercio electrónico ha impulsado la demanda de servicios de última milla. Grandes empresas dedicadas a este sector eligen Aragón y Zaragoza como su base de operaciones debido a que la ciudad

se ha convertido en ciudad piloto europea. Estas empresas pueden crear empleo y estimular la economía regional, convirtiendo a Aragón en un centro de distribución clave para el comercio en línea.

El comercio electrónico ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, y la demanda de servicios de última milla es insaciable. En ALIA estamos impulsando también este laboratorio viviente en la ciudad en el que buscamos aunar tecnologías y empresas de reparto para conseguir una logística urbana sostenible, eficiente y de calidad.

La facturación de las 150 empresas socias del clúster supone 18.000 millones de euros y suman 64.000 empleados a nivel nacional. El sector logístico en la Comunidad Autónoma de Aragón representa el 5,5% del PIB, emplea a más de 26.000 personas y se prevén en los próximos años hasta 12.000 nuevos empleos relacionados directamente con la logística.

Perspectiva del sector aeronáutico y aeroespacial en Aragón

 **Alejandro Ibrahim**

Presidente del Clúster Aeronáutico y Aeroespacial de Aragón

Inés Villa

Gerente del Clúster Aeronáutico y Aeroespacial de Aragón

En Aragón, los sectores aeronáutico y aeroespacial son fuente de generación de empleo, mantienen unas elevadas cifras de inversión en I+D+i., y cada vez tienen mayor impacto en su industria. Los datos mostrados en la **figura 1 – Facturación del sector**, reflejan que, en 1998, las actividades empresariales con relación con estos sectores suponían en torno a 300 millones de euros, cifra que ha sido multiplicada por 6 en estos 25 años. Igualmente, el peso sobre el PIB aragonés de este sector se ha incrementado casi el triple en dicho periodo de tiempo.

Como puede observarse en las **figuras anexas**, este sector no fue ajeno a la crisis económica de 2008, pero en 5 años, en 2013, recuperó su nivel de facturación previo. Este año va a suponer un punto de inflexión para las empresas del sector aeronáutico y aeroespacial. El 25 de marzo de 2013 tomó tierra el primera avión en el recién inaugurado aeropuerto de Teruel y 10 años después, esta infraestructura se ha situado como el tercer mayor aeropuerto de España en superficie (superado por el de Madrid y Barcelona

únicamente) y está considerado el mayor centro de MRO (*Maintenance, Repair and Overhaul*) de aeronaves de Europa.

En 2007, varias empresas de ambos sectores crearon la Asociación Aeronáutica Aragonesa (AERA), reconocida por el Ministerio de Industria Comercio y Turismo como Agrupación Empresarial Innovadora (AEI) desde 2008. AERA trata de aunar y coordinar las capacidades de la cadena de valor de la industria aeronáutica y aeroespacial de Aragón para potenciar y dinamizar estos sectores. Para ello, trata de adelantarse a los posibles cambios futuros que vaya a sufrir el sector. La identificación de tendencias en la actividad de las empresas, de avances tecnológicos que abran nuevas oportunidades y de los nuevos retos que se plantean en el horizonte en la región, pueden marcar la diferencia entre aquellas entidades resilientes a las situaciones sobrevenidas y aquellas que se quedan por el camino.

Actualmente, gracias a la experiencia que aportan sus 16 años de actividad y al profundo conocimiento del sector, AERA está en disposición de

identificar los principales retos que van a enfrentar las empresas aeronáuticas y aeroespaciales en Aragón, así como las nuevas oportunidades que aparecen en el mercado.

Retos futuros del sector aeronáutico y aeroespacial

El principal reto que debe superar el sector aeronáutico y aeroespacial es el relacionado con las interrupciones de las **cadena de suministro**. La pandemia de COVID-19 y, todos los inesperados acontecimientos geopolíticos han incrementado la complejidad de las cadenas de suministro hasta niveles no detectados hasta la fecha. En consecuencia, las empresas están creando cadenas de suministro resilientes, diversificando la base de suministradores, incrementando su visibilidad por debajo de “tier-one” y migrando hacia suministradores cercanos y de países con acuerdos comerciales.

Por otro lado, los problemas para **captar y fidelizar personal cualificado (talento)** son cada vez más recurrentes y suponen otro de los grandes desafíos de estos sec-

tores. El envejecimiento de la mano de obra y el aumento de la demanda y la complejidad de la tecnología supone un déficit de cualificaciones en el sector aeronáutico y, sobre todo, el aeroespacial. Las empresas están tratando de mejorar su imagen como destinos de talento, creando vías de comunicación fluidas con la universidad, promocionando sus condiciones laborales de un sector altamente tecnológico y digitalizado y estudiando los problemas actuales de los trabajadores de toda su cadena de valor.

Por último, un desafío que no compete únicamente a la industria aeronáutica y aeroespacial, pero en el que se están poniendo muchos esfuerzos de su parte, es el de la **reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero**. Alternativas a los querosenos actuales como los SAFs (*Sustainable Aviation Fuels*) y diseño más eficiente de aviones y nuevas tecnologías de propulsión han tomado la delantera frente a la electrificación de la aviación o el empleo

de hidrógeno como combustible, así como otras tendencias y tecnologías en estado de maduración.

Oportunidades dentro del sector aeronáutico y aeroespacial

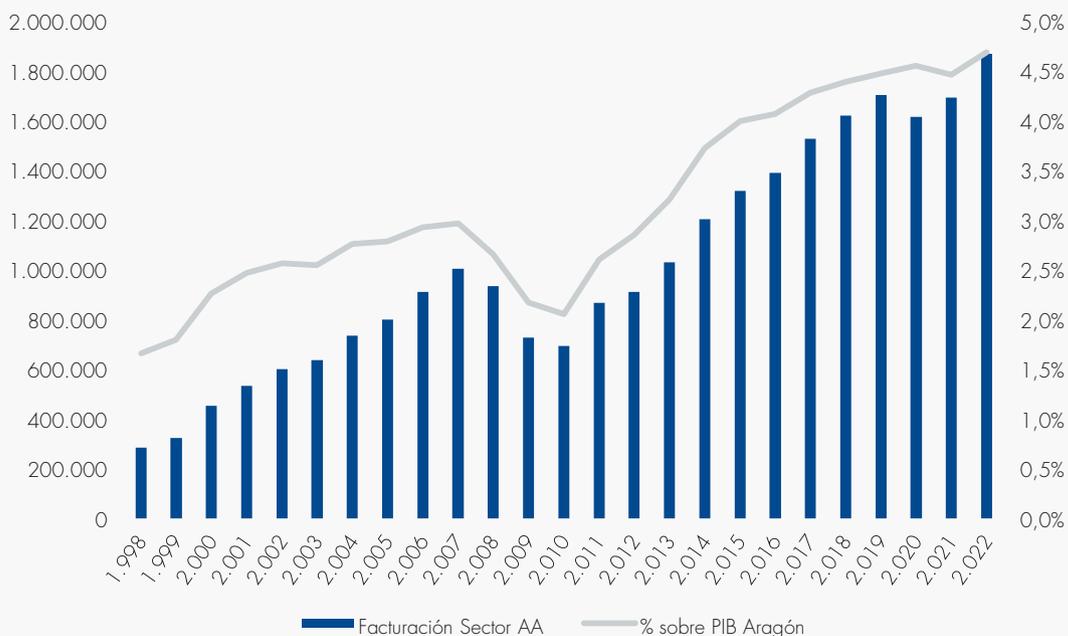
Las oportunidades para **desmantelamiento y reciclado que ofrece un avión** son inmensas y el Aeropuerto de Teruel es un claro ejemplo de ello. Además, se han detectado oportunidades de actuación para gestionar de forma sostenible los más de **750.000 residuos que se encuentran orbitando** alrededor del planeta una vez finalizada su vida útil.

Otra de las oportunidades con más futuro es la **digitalización de los procesos productivos del sector aeronáutico y aeroespacial y la conversión de sus fábricas en smart factories**. Mediante tecnologías avanzadas como cloud, big data, inteligencia artificial, machine learning, gemelos digitales y el IoT, las empresas pue-

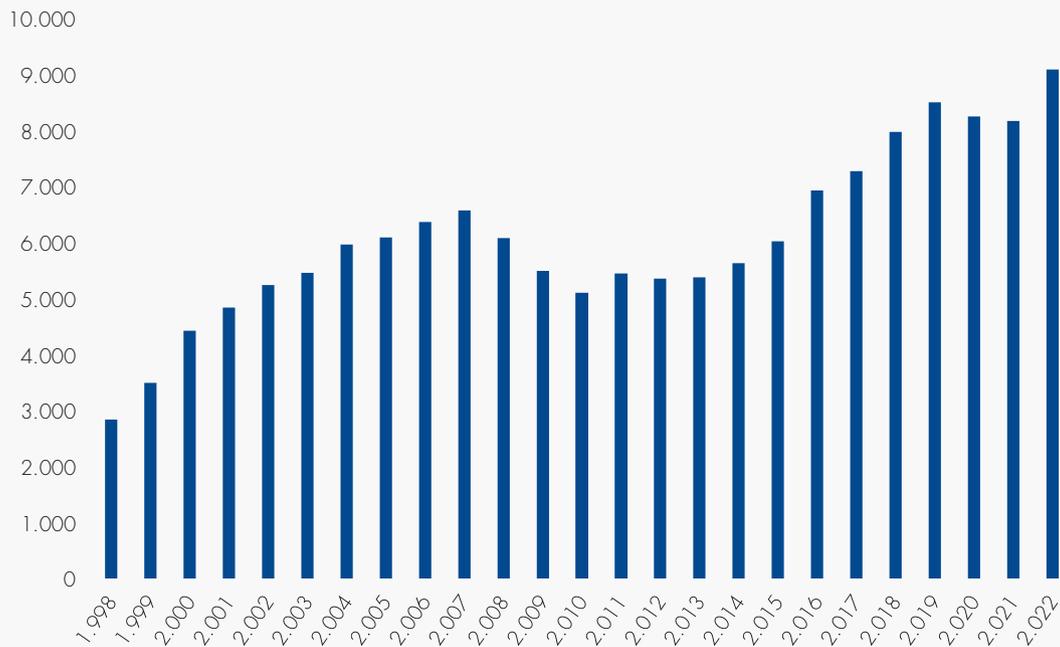
den agilizar las líneas de producción mediante su automatización, predecir y gestionar cambios imprevistos en el suministro o la demanda, y asegurar, en definitiva, un servicio.

Para terminar, los **nuevos mercados emergentes** dentro del sector representan también nuevas oportunidades para las empresas que lo componen. En el **mercado espacial** han proliferado empresas con un gran interés y fuertes inversiones para desarrollar sus planes de lanzamiento de cohetes, como se ha podido ver con PLD Space y su éxito con el lanzamiento del MIURA1 o Elson Space y Sceye con el desarrollo de HAPS (todos ellos socios de AERA). Además, cabe destacar las tecnologías para el impulso de vuelos súper/hipersónicos que pretenden incluso desarrollar aeronaves para vuelos comerciales a velocidad cinco veces superior a la del sonido, reduciendo muy notablemente la duración de los mismos y que, junto a los drones, suponen un modelo disruptivo para el sector.

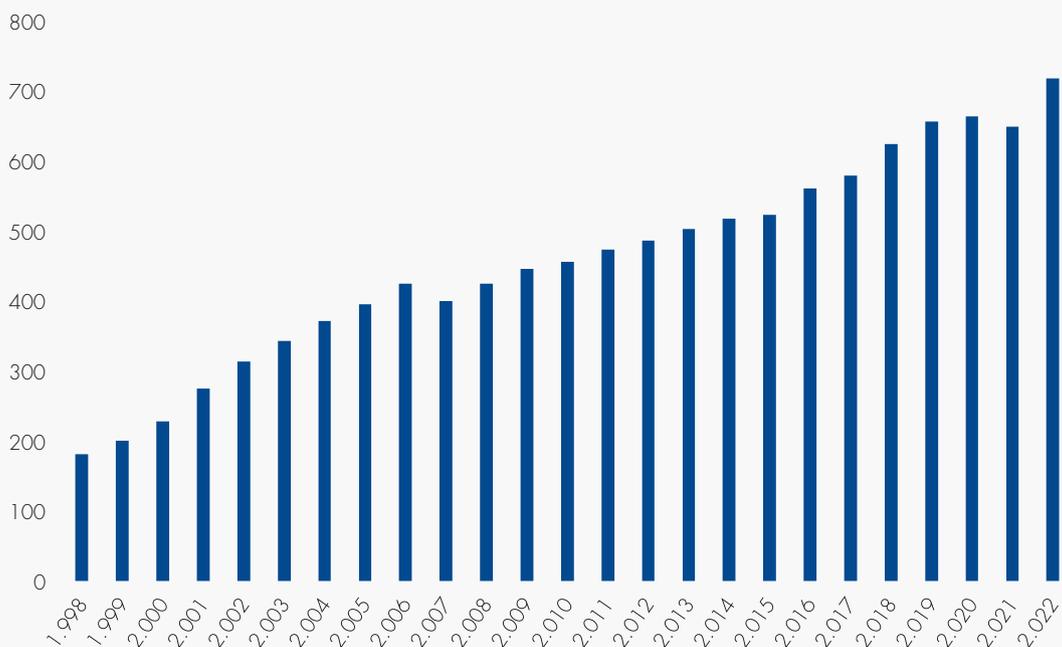
Facturación sector AA (miles €)



Empleados sector AA



Empresas sector AA



Una mirada al pasado para ganar el futuro: perspectiva del sector comercial en Aragón



Celia Elfau Usón

Secretaria General del Consejo Aragonés de Cámaras

“Haz durante el día sólo los negocios que te permitan dormir tranquilo por la noche”, Los Buddenbrook (1900) una historia de una saga de comerciantes, ambientada en Alemania que describe con humor la decadencia de cuatro generaciones de una familia empresaria y que le valió a su autor, Thomas Mann, el Premio Nobel de Literatura en 1929.

Y es que, desde siempre, el comercio minorista se ha enfrentado a cambios que parecían hacer tambalear los cimientos de las transacciones clásicas como la llegada de las grandes superficies a finales siglo XX, los nuevos hábitos de vida, las variaciones demográficas o las modificaciones en la forma de consumo de los ciudadanos.

Desde 1990 hasta ahora, vivimos un tiempo de transformación más acelerado que exige mayor adaptación al aumentar los desafíos.

En 1997, año de la fundación de la Revista Economía Aragonesa a la que felicitamos en su 25 cumpleaños,

el uso de Internet empezaba a generalizarse. Por aquel entonces, los países de la Unión Europea adoptaron el euro como moneda: revolución y reto que hubo que aprovechar como catalizador de cambios estratégicos con la finalidad de un comercio transfronterizo más fácil entre las empresas y ciudadanos.

El comienzo del siglo XXI nos trajo la creación de Facebook en 2004, la crisis económica española (2008-2014) y la pandemia mundial de 2020. Esta última obligó a los comercios de proximidad, que rediseñaban sus modelos de negocio hacia la digitalización, a cerrar durante meses y a impedir el acceso de las personas a los establecimientos, afectando a una de las principales ventajas competitivas: la atención personalizada.

Ya en 2023, se han expuesto las posibilidades que ofrece la Inteligencia Artificial en un entorno global, y se habla también de realidad virtual y aumentada, del metaverso, de las nuevas formas de pago y criptomonedas, o de la incorporación de

las redes sociales para la compra y venta.

La evolución del sector comercial en nuestra comunidad no ha sido ajena a esta transformación progresiva y profunda de la tecnología y la economía, y el comercio aragonés ha sabido adaptarse. El sector comercial es clave para asegurar la vertebración territorial. La capilaridad y el empleo que genera proporcionan una base económica, en especial en las zonas más deprimidas demográficamente. El comercio registró una cifra de negocios de 21.639 millones de euros, con un peso del 32,10 % y ocupa el 21 % del total de empleo generado (Fuente: IAEST, 2021). Incluso en las grandes ciudades, es un sector esencialmente minifundista construido sobre la base de empresas familiares, arraigadas en su tierra y comprometidas con su entorno económico y social.

Esos retos han revelado oportunidades. Dos ejemplos. Por un lado, el éxito del programa “Volveremos”, como muestra de adaptación tec-

nológica del comercio. Por otro, las dificultades para la supervivencia del comercio en el medio rural por la despoblación, la falta de relevo y el envejecimiento de la población, abrieron la puerta a la constitución hace 20 años de los establecimientos Multi-Servicio Rural, que junto al apoyo a los Comercios Adheridos, ayudan a luchar contra la desertización rural. La responsabilidad es ahora dotarlos del mayor apoyo institucional y apostar por su crecimiento.

Esa adaptación sin límite se enfrenta a la proliferación de transacciones directas entre fabricantes y consumidores, que resta protagonismo a la actividad del comercio al por menor. En segundo lugar, cambios en hábitos, como dedicar menos tiempo a compras presenciales. Y, en tercer lugar, el incremento de la competencia en precios, unido a una coyuntura inflacionista. Todo ello motiva que la convivencia entre los agentes del sector -pequeños comercios, cadenas especializadas y grandes superficies- sea una ecuación de incógnitas sin solución automática.

En este punto, el comercio presenta unas fortalezas intrínsecas como un

sector resiliente que cuenta con una tasa altísima de fidelización, y que se sustenta sobre su capacidad para ofrecer un servicio de atención con alto valor añadido y apoyado en la profesionalización del personal. La experiencia de compra, la revitalización del punto de venta, la omnicanalidad o la especialización, son algunas de las claves de las oportunidades. Por otro lado, cumple con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, apostando por el consumo responsable, la conservación del territorio y el medio ambiente. El cliente vuelve su atención al comercio local y, por ello, el sector debe tener claras estas tendencias y enfocar sus productos hacia un cliente que es más digital. Pero también, más ecológico, más saludable, más ahorrador y más local.

La capacidad del sector para competir con éxito conduce a ser conscientes del valor añadido que aporta a la sociedad. Si queremos tener municipios dinámicos con alma e identidad propia, con calles iluminadas por las que pasear, hay que contar con el comercio de proximidad que anima, da vida a los barrios en lo social y

cultural, para lo que requiere de planes de estímulo y acompañamiento.

En Aragón, las instituciones lo valoramos como un sector estratégico, dándole la importancia y el reconocimiento que merece. Muestra de ello son algunas de las actuaciones en marcha: la Cátedra de Innovación Comercial de la Universidad de Zaragoza y el Gobierno de Aragón, que persigue generar conocimiento especializado, potenciar la innovación y fomentar la transferencia de conocimiento de la Universidad a la sociedad; y el Congreso Aragonés de Comercio e Innovación, foro de encuentro para poner en valor al comercio y dar a conocer las últimas tendencias en gestión comercial y responsabilidad social.

Estamos sin duda en el buen camino y convencidos de que el sector comercial va a ser parte clave del futuro económico de Aragón.

Terminamos con un sentimiento de esperanza, deseando a la Revista Economía Aragonesa que siga ayudando, desde el análisis y el estudio, al impulso económico en nuestra región.

Retos y oportunidades del sector tecnológico en Aragón



Manuel Pérez Alconchel

Clúster Manager

El sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha experimentado un notable crecimiento en Aragón en los últimos 25 años, lo que le ha convertido en un sector estratégico para el desarrollo económico y social de nuestra región.

En el final de la década de los 90, el número de empresas TIC alcanzaba las 71, ocupando Aragón el puesto número siete en el ranking nacional. Sólo había una gran empresa, EDS, y las mayores facturaciones las realizaban compañías más cercanas al *retail* que a la tecnología, como Mefflur o Memory Set. La representatividad sectorial en aquellas fechas corría a cargo de la Asociación de Empresas de Informática de Aragón, AEIA, fundada en 1986 para defender los intereses fundamentalmente de negocio comercial y de suministro de equipos y licencias propios de la época.

25 años después, el sector ha crecido hasta las 500 empresas que suman una plantilla agregada a fecha de 2022 de casi 8.000 trabajadores y el PIB 2021 del sector alcanza los 726,7 millones de euros, un 1,9 % del PIB de Aragón del mismo año. Estos datos de negocio TIC serían

aún mayores si se pudieran incluir la facturación de las unidades de negocio tecnológicas de las empresas no-TIC y la facturación segregada de los centros de trabajo ubicados en Aragón por parte de compañías con sedes fuera de nuestro territorio.

Los retos para el sector TIC en Aragón

El sector TIC aragonés se enfrenta a nuevos retos y oportunidades derivados de la transformación digital, la aparición de nuevas tecnologías explosivas como la inteligencia artificial, el *bigdata*, el internet de las cosas, la ciberseguridad, o la aparición de elementos definitorios de una nueva economía donde la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente se convierten en pilares imposibles de abordar sin el apoyo de la tecnología.

El desarrollo sectorial tecnológico está ganando cada vez más peso en el crecimiento económico y social de Aragón, pero el sector se enfrenta a una serie de retos notables que suponen un riesgo grave de deceleración en el buen ritmo de su avance:

- El reto demográfico. Nuestra comunidad sufre de un crecimiento

demográfico muy bajo, que ocasiona un envejecimiento progresivo, jubilaciones masivas a corto plazo en sectores críticos, y una muy baja disponibilidad de jóvenes para acceder a reponer las plantillas de unas empresas en constante crecimiento. Si lo sumamos al déficit de vocaciones tecnológicas, ante la disminución del número total de jóvenes que acceden a los itinerarios formativos, empresas y gobierno regional deben aumentar los recursos asignados al fomento de las vocaciones tecnológicas.

- Capacidad y agilidad de la formación. Los itinerarios formativos formales no son suficientes para cubrir la demanda de los futuros profesionales del sector, es necesario apostar por el aumento de plazas. Es importante también destacar la necesidad de disponer de curricula más flexibles y dinámicos, con modelos de menor duración en el tiempo, capaces de adaptarse con inmediatez a la demanda laboral del sector.
- Importancia de la formación continua. Los conocimientos, especialmente tecnológicos, tiene una obsolescencia notable, que nos

obliga a conservar el valor de los empleados actuales actualizando sus conocimientos durante toda su carrera.

- Atracción de empresas y apuesta por el sector TIC aragonés potenciando la creación de nuevas empresas emprendedoras de producto y valor para generar un ecosistema TIC potente y de crecimiento sostenible en Aragón capaz de retener el talento de los trabajadores formados en nuestro ecosistema.

Las oportunidades del sector TIC en Aragón

- Globalización. El crecimiento masivo de la demanda a través de la digitalización de la sociedad y las empresas, fenómeno global que las empresas aragonesas del sector ya están en condiciones de atender demanda tecnológica universal sin barreras territoriales. Se debe

añadir a las demandas habituales, las de sostenibilidad y respeto al medio ambiente.

- Aragón como territorio de industria digital. Beneficia al sector la implantación, de instancias referentes a escala mundial como *Amazon WS* o la nube de *Microsoft*, estimulando el valor de la marca tecnológica Aragón, y el crecimiento de grandes empresas locales como *Hiberus*, *Inycom*, *Integra*, o la ubicación física en la comunidad de grandes firmas de desarrollo y servicios de software como *DXC*, *Adidas*, *KPMG*, *Vueling* o *Microsoft*. Esta notoriedad territorial se refuerza con las condiciones socio-lógicas de la región, como lugar deseable para establecer empresas o desarrollar una actividad profesional.
- La existencia de una iniciativa clúster madura y de valor, el Clúster de Empresas TIC, Electrónica y Teleco-

municaciones de Aragón, Tecnara, que ha conseguido en sus diez años de existencia que sus más de 60 empresas asociadas descubran y activen el *modo colaborativo* como herramienta vital de mejora de su competitividad en todos los frentes; proyectos de innovación, o retos estratégicos como la internacionalización o la gestión del talento.

Para afrontar estos retos y aprovechar estas oportunidades, el sector TIC aragonés necesita contar con el compromiso de apoyo de las instituciones públicas a las iniciativas privadas de las empresas, que articuladas a través de la figura de su clúster TIC de Aragón, Tecnara, pueden promover iniciativas para fomentar la innovación, la formación y la gestión del talento, la internacionalización y la cooperación entre los agentes del sector para hacer crecer la aportación económica y social del sector al futuro de nuestra región.

Retos y oportunidades del sector científico en Aragón



Carlos Lapuerta Castillejo

Gerente del Clúster de la Salud de Aragón

Para caracterizar el sector salud en nuestra región, en primer lugar podemos poner de manifiesto que su contribución a la economía, según el Gobierno de Aragón, es del 8,61% (2.772.799 M€) del VAB regional, empleando a 56.529 afiliados (9,93% del total del empleo).

Hay que tener en cuenta que es un sector donde el origen del gasto es muy importante ya que, a nivel nacional, la contribución del sector privado al gasto en salud es algo superior a la de hace 25 años, 29,57% en 2022 frente a 28,09% en 1998. En un periodo de descenso de la contribución privada desde 1998, se alcanzó un mínimo del 24,93% en 2009, siendo la crisis económica el punto de inflexión para el cambio de tendencia a la actual, en el que la contribución privada tiene tendencia creciente. Aquí, se debe comentar el repunte del gasto público en sanidad debido a la crisis sanitaria del COVID-19, que hundió esta cifra en 2020 hasta el 26.85%.

En este sentido, también es importante resaltar la relación directa de la salud pública con la economía, como evidenció la crisis sanitaria del COVID-19 que provocó la caída del

11% del PIB nacional en 2020, situación de la que todavía nos estamos recuperando.

Nuestro sector es generador de oportunidades significativas en los próximos años debido a la creciente demanda de servicios médicos, el envejecimiento de la población en los países desarrollados como el nuestro, la dispersión geográfica que se produce en buena parte de nuestra comunidad y la evolución de la tecnología.

La biotecnología aparece como uno de los grandes campos que va a generar numerosas oportunidades en el mundo de la salud. Los próximos años estarán muy marcados por las necesidades de la medicina personalizada, que se basará en el análisis de los datos del genoma de cada paciente para ofrecer tratamientos individuales para hacer frente a enfermedades crónicas y complejas como el cáncer o las enfermedades neurodegenerativas. También se puede citar, entre otras prioridades globales, la creciente necesidad de hacer frente a la resistencia a los antimicrobianos, una de las diez principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad según la OMS, genera

las condiciones ideales para que el problema se aborde desde diferentes perspectivas biotecnológicas.

El segundo campo de generación de oportunidades, en el corto plazo, será el del desarrollo aún más rápido de nuevas tecnologías médicas que permitirán mejorar la calidad de vida de los pacientes y facilitar la labor de los profesionales a través de una mejor, más efectiva y eficaz prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Estas innovaciones vienen muy de la mano de los avances tecnológicos recientes en campos como comunicaciones, sensorización, electrónica de bajo consumo, gestión de los datos, almacenamiento en la nube, criptografía, inteligencia artificial, etc.

El tercer generador de oportunidades en nuestro país puede ser la naturaleza del propio sistema de atención sanitaria, donde algo más del 70% del gasto sanitario proviene del sector público y cuenta con sus propios métodos para incorporar innovaciones a través de su proceso de "validación de tecnologías sanitarias y prestaciones del sistema público de salud". Los procesos de compra pública de innovación, actualmente



muy promovidos por los mecanismos de apoyo europeos, son una importante esperanza para facilitar la entrada de innovaciones de origen privado en el sistema público, aparte de permitir a las empresas contar con el primer comprador de sus innovaciones, lo que les permite contar con un demostrador muy solvente ante subsiguientes nuevos clientes. La propia presión sanitaria se convierte en una tercera fuente de oportunidades que obliga a dar con nuevos métodos más coste-efectivos de diagnóstico, tratamiento y, en general, de prestación sanitaria.

Entrando en los retos que se nos plantearán, en el ámbito biotecnológico será necesario hacer más accesible y rentable la medicina personalizada, asegurando la seguridad y la eficacia de estas terapias, sin olvidar de conciliar los desafíos éticos que van

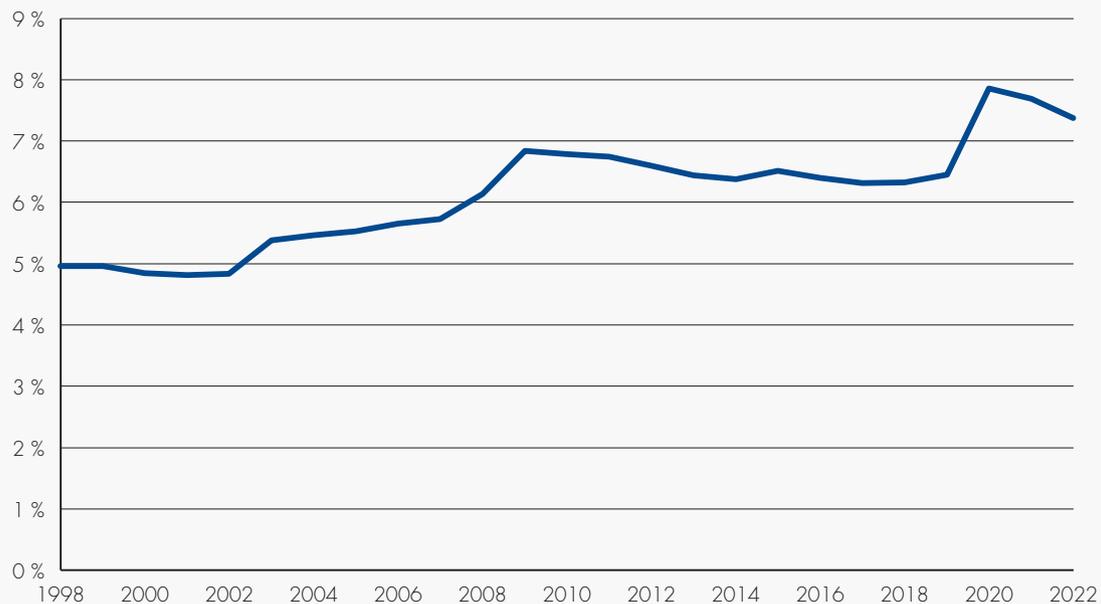
a aparecer. Se une a la necesidad de contar con la financiación pública y privada suficiente para asegurar la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos y tecnologías, que además, precisan de muy largos y caros procesos hasta llegar al mercado, teniendo en cuenta, además, que se tendrá que contar con investigadores altamente cualificados. Todo ello requerirá un enfoque más coordinado y estratégico de la industria, los gobiernos y los profesionales de la salud.

Los retos a los que se enfrenta el sector de las tecnologías médicas empieza por las complicadas regulaciones gubernamentales que garantizan su seguridad. Esto se convierte en una barrera de entrada para producto exterior sin requisitos de seguridad mínimos para los ciudadanos europeos, pero también puede ser impedi-

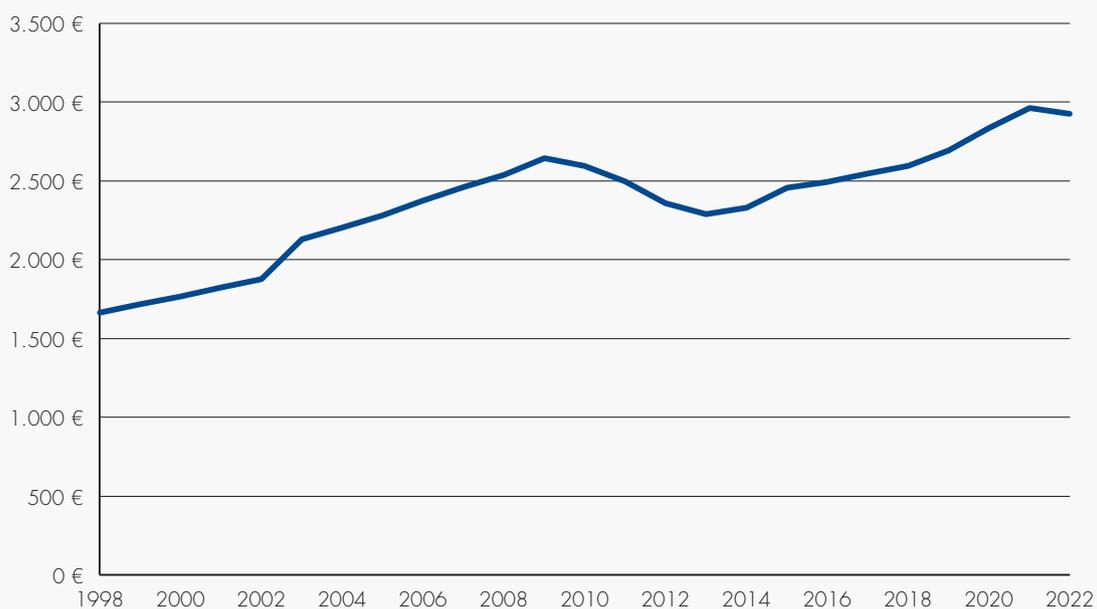
mento a la innovación en el sector que debe plantearse desde el comienzo de un proyecto si van a disponer de los recursos suficientes para costear el proceso y superar la dilatación de los plazos para llegar a mercado. Además, aparecen cuestiones éticas, de privacidad, o de la responsabilidad de los algoritmos, por no hablar de los aspectos de seguridad en un sector que se ha convertido en objetivo prioritario para la ciberdelincuencia.

El tercer reto, en este caso muy transversal, tiene que ver con contar con el talento suficiente no solo para prestar los servicios sanitarios en el plazo y con la calidad esperada, sino para hacer funcionar toda la cadena de valor del sector industrial, donde los perfiles tecnológicos son actualmente un cuello de botella crítico a la vez de la clave del desarrollo de las nuevas soluciones.

Gasto en salud % PIB



Gasto en salud per cápita (€ actualizados a valor de 2022)



La revolución del audiovisual: un viaje hacia el futuro



Adriana Oliveros

Presidenta del Clúster Audiovisual de Aragón

Carolina González Toledo

Clúster Manager del Clúster Audiovisual de Aragón

A estas alturas de la película —y nunca mejor dicho— nadie niega que el audiovisual es un sector en auge. El sector está experimentando una transformación profunda en la era digital. Los propios Gobiernos, desde la escala nacional a la local, han visto en él una oportunidad estratégica. Fruto de ello nació el plan *Spain Audiovisual Hub*, para convertir a este país en el gran plató de Europa, a través de diferentes medidas y del aprovechamiento del poder tractor de los incentivos fiscales. Paralelamente, muchos territorios —entre ellos, Aragón— han potenciado sus políticas *film friendly* (con la creación de oficinas o comisiones, que han unido fuerzas con el sector). Y la propia industria ha entendido también que tenía que tomar un papel en esta revolución, a través del asociacionismo y de la cluserización. No en vano, el audiovisual representa casi el 28,3% del total de las industrias culturales, y dichas empresas suman el 2,4% del PIB español (en una aportación que, además, crece exponencialmente, según datos

del Gobierno de España). La inversión en la industria cinematográfica española está en aumento. Las previsiones revelan un panorama emocionante para el futuro del sector.

Probablemente, la pandemia marcó un antes y un después para un sector cuya evolución ya estaba clara. En ese momento, la demanda de contenidos se disparó. Y también cambiaron, tanto la forma de consumirlo, como la forma de producirlos. En una industria hasta entonces fuertemente polarizada, empezó a verse como tanto el talento se deslocalizaba. Y esa tendencia llegó para quedarse en una nueva revolución de un sector acostumbrado a la innovación.

Y es que la tecnología siempre ha estado en el centro de todas las revoluciones que ha vivido el sector, desde los primeros pasos de la cinematografía, hasta la incorporación del sonido, pasando por irrupción de la radio y la televisión. Ahora hablamos de streaming, de videojuegos, de postproducción, de

plataformas, de producción virtual o de realidad aumentada, que están ganando terreno en la generación de contenido interactivo y experiencias inmersivas. O de aplicaciones para la inteligencia artificial, que harán dar al sector un nuevo salto y que abren un mundo de posibilidades (e incógnitas, por supuesto). De hecho, el Clúster Audiovisual de Aragón —en unión con el Clúster Audiovisual Gallego, el Instituto Tecnológico de Galicia) y dos destacadas empresas del sector audiovisual de nuestra comunidad, *Magic Fennec* y *The Mo*, especializadas en VFX y *Virtual Production*— acaba de lograr su primer proyecto de las ayudas AEI (Agrupaciones Empresariales Innovadoras) del Ministerio de Industria, con una propuesta única que avanza en este terreno: PLATVR. Este proyecto propone una investigación en modelos de inteligencia artificial (IA) generativa GAN para generar imágenes bidimensionales basadas en diseños existentes en el mercado y en imágenes del mundo real.



RETOS

Anticiparse al futuro será importante en el sector, pero también, trabajar en estructuras en red, que permitan un crecimiento armónico del mismo. Este es el papel de los clúster que, como se indicaba al comienzo del artículo, no solo han ganado peso en sus territorios, sino que se han configurado en una red nacional (Redcau), que también está colaborando con diferentes instituciones e fomentando avances en algunos de los principales retos a los que se enfrenta el sector, como el necesario avance hacia la sostenibilidad (*green shooting*) o la ordenación del sector. Y todo tomando como punto de partida la cooperación competitiva (o la cooepetencia) que forma parte del ADN de estas organizaciones. En el caso del clúster de Aragón, en menos de dos años, ya se han establecido proyectos de estas características, no solo con otras entidades parejas (como es el caso de PLATVR)

sino con determinados organismos y territorios vecinos (como el proyecto Avatransf, de cooperación transfronteriza con *Midí Pyrinèes*, financiado en una primera fase por el IAF).

Hay múltiples ventanas de oportunidad en un sector, como este, al que es casi imposible ponerle puertas, tanto por el hecho de que vivimos en una era en la que lo audiovisual prima —ya no como contenido, sino como medio de comunicarse— como porque el impacto que produce es mucho mayor al que uno puede considerar si midiera la facturación de sus empresas. Son innumerables los productos y servicios nacionales empleados en cualquier producción —y por tanto el empleo y la riqueza económica que genera—. La actividad audiovisual, además, presenta un enorme efecto multiplicador, al contribuir a la difusión de la “marca”.

Estos efectos han sido testados a tra-

vés de numerosos estudios internacionales. La mayoría de los países de nuestro entorno conocen el detalle de la rentabilidad económica que genera en un territorio el rodaje de obras audiovisuales y ese conocimiento está en la base del desarrollo de políticas fiscales específicas encaminadas a su captación. España, sin embargo, sufre una importante carencia en este sentido (que se ha remarcado en numerosas ocasiones, e incluso en un artículo previo en esta misma revista de Economía Aragonesa). *Spain Film Commission* presentó durante el pasado Festival de San Sebastián una alianza con Profilm para realizar un estudio junto a la consultora especializada Olsberg SPI sobre el impacto económico de los rodajes en España. El informe, que contará con un análisis cualitativo y cuantitativo, estará listo la próxima primavera. El sector espera impaciente.

Perspectiva del sector turístico y su sostenibilidad en Aragón



José Francisco García

Director Gerente de Zaragoza Turismo

En 1997, el turismo era un sector económico en pleno desarrollo en Aragón. El turismo de nieve era su motor principal, y el turismo urbano en Zaragoza o el turismo rural en el resto del territorio ya se preparaban para el crecimiento que les esperaba. 25 años después, el turismo en Aragón es un motor sólido y consolidado de nuestra economía, en constante crecimiento.

En los próximos años, el mundo se enfrenta a enormes desafíos que marcarán el desarrollo global en las próximas décadas. Vivimos en una situación de emergencia climática acuciante con una evolución tecnológica imparable y un desequilibrio social y territorial creciente. Son tres grandes retos que afectan a todos los

lugares, sectores y actividades. Las decisiones que se tomen para enfrentarse a ellos marcarán el futuro de nuestra generación y las siguientes.

Esos desafíos generales también se aplican a la naturaleza de la actividad turística:

- En relación con la emergencia climática, el turismo debe encontrar el **equilibrio entre la explotación de los recursos naturales de los territorios y el cuidado y protección de los entornos medioambientales más sensibles**. En Aragón, este reto se manifiesta de forma muy visible en el Pirineo y el sector de la nieve. Por supuesto, debe seguir siendo un motor económico para

toda la Comunidad, pero nunca podemos cruzar la línea de la sobreexplotación.

- En cuanto a la revolución tecnológica, nos enfrentamos a la transformación más importante que vamos a vivir en nuestra forma de entender el mundo. Son muchas las incertidumbres y las preguntas sin respuesta, lo que dificulta la toma de decisiones por parte de gestores de destinos turísticos y empresarios para lograr la imprescindible digitalización del sector.

En Aragón, el reto principal es no quedarse atrás en ese proceso, impulsar **una verdadera transformación digital del turismo en todo el territorio**. La ciudad de

Si comparamos algunos datos del sector en 1997 y 2022, podemos entender esta evolución:

Año	Establecimientos	Plazas	Viajeros	Pernoctaciones
1997	1047	43.450	1.178.343	3.490.127
2022	6157	123.825	2.698.508	5.448.770

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.



Zaragoza puede ejercer un liderazgo compartido con el resto del territorio aragonés, para que empresarios, agentes turísticos y destinos sean partícipes de este cambio radical en nuestra forma de desarrollar la actividad turística.

– Finalmente, el tercer gran desafío es el proceso general de desequilibrio social y territorial y el aumento de las diferencias entre territorios y personas, que también se manifiesta en el turismo. Para los entornos rurales, es cada vez más difícil competir frente a los grandes destinos turísticos de playa y montaña, o el turismo urbano de grandes ciudades.

En Aragón, el turismo puede ser una de las soluciones para el desarrollo rural. El reto es **lograr que esa actividad turística consiga un impacto directo sobre la generación de riqueza y el mantenimiento de la población** en nuestros pueblos.

En los próximos años, los destinos de todo el mundo diseñarán las nuevas formas de disfrutar el turismo. No sabemos todavía cuáles son, pero eso es lo interesante, lo que nos permite explorar nuevas ideas. Algunos hablan de inteligencia artificial, realidad virtual o metaverso, como las revoluciones tecnológicas que nos esperan, también en el turismo. Otros ponen el foco sobre el turismo regenerativo, las ciudades circulares o la economía turística verde como el gran movimiento de cambio. Y hay quienes se centran en el factor humano, el turismo social y la integración ciudadana en el turismo.

El movimiento será global, transversal y complejo. Por eso es tan apasionante.

En este contexto, Aragón tiene la oportunidad de desarrollar proyectos que

la sitúen entre los territorios que lideren este movimiento. Es el momento para probar nuevas ofertas, nuevos servicios, nuevos productos turísticos, analizar sus resultados, y elegir lo que mejor funcione para avanzar en una estrategia de mejora a largo plazo, sin descuidar los resultados económicos inmediatos. Y poseemos recursos para hacerlo, patrimonio cultural y natural, gastronomía, eventos culturales, tradiciones...

Pero, ¿qué oportunidades tendremos para lograrlo? En mi opinión, hay tres que podemos explorar:

– **Proyección internacional como objetivo esencial:** ser más ambiciosos en la oferta y el posicionamiento de Aragón como destino turístico en el exterior. Profundizando en los mercados naturales de atracción de turismo internacional, como Francia o Italia, pero además teniendo más ambición para atraer visitantes de lugares menos evidentes, Estados Unidos, China, Corea del Sur, América Latina, o los países nórdicos.

Además, en un mundo donde las ciudades son cada vez más protagonistas globales, Zaragoza puede contribuir de forma especial a este objetivo, posicionándose junto con otras ciudades de Europa como alternativa a las grandes urbes europeas, saturadas por el exceso de visitantes y la tensión con sus ciudadanos por la llamada turistificación de sus centros históricos.

– **Innovación como valor supremo:** si hacemos las mismas cosas, obtendremos resultados parecidos. Y, actualmente, eso no es suficiente. Por eso, en un momento de cambio de paradigmas, debemos replantearnos todo nuestro trabajo. Sin miedos, con confianza y generosidad. Renunciando a algunas de nuestras

ideas tradicionales, e incorporando nuevas formas de entender y ofrecer el destino turístico Aragón. La innovación entendida no solo como un proceso de renovación tecnológica, sino como una experiencia profunda de cambio estructural, aplicada en toda la cadena de valor del turismo e implicando a las empresas turísticas en ese proceso.

– **Sostenibilidad y responsabilidad:** el turismo como actividad respetuosa con el entorno y los recursos naturales, que ayuda a vertebrar el territorio y que abre una nueva forma de explotar la actividad turística sin impactos negativos. En entornos urbanos y rurales. Zaragoza, seleccionada para ser ciudad climáticamente neutra en 2030, tiene la obligación de aprovechar este objetivo para mejorar su oferta turística. Por ejemplo, creando un modelo de ciudad que acoja congresos con cero emisiones.

Aragón debe seguir este camino, creando un destino territorial que profundice en los conceptos del turismo regenerativo, o el turismo circular, a través de proyectos concretos que den ejemplo a todo el sector.

En conclusión, Aragón tiene la oportunidad de crecer en su posicionamiento como destino turístico en España y Europa. Ofreciendo una experiencia más rica y completa, y ayudando a crear un sector económico más robusto que ofrezca más y mejores productos a nuestros visitantes. Porque el futuro nadie lo conoce, pero sí podemos trabajar para que se aproxime a lo que nos gustaría. Con decisiones valientes y con espíritu constructivo.

Y con tres palabras como guía para lograrlo: Ambición, Colaboración e Imaginación.

La economía social: evolución, retos y oportunidades



Adrián Serrano

Presidente de la Asociación de Economía Social de Aragón – CEPES Aragón

Cuando hablamos de economía social, estamos hablando de una forma diferente de hacer economía. Es un modelo en el que las empresas y entidades que lo desempeñan ponen a las personas en centro de sus acciones y decisiones, dan primacía al fin social sobre el capital, y revierten ese beneficio económico en mejorar la calidad de la vida de las personas.

Además, se rigen por la transparencia, se caracterizan por su gestión participativa y democrática. Son empresas que no se deslocalizan y que permanecen arraigadas en el entorno en el que nacen, donde generan empleo estable y de calidad.

Aparte de todo lo anterior, promocionan la solidaridad interna y con la sociedad; favorecen la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; permiten la conciliación de la vida personal, familiar y laboral; generan cohesión social; ayudan a la inserción de personas en riesgo de exclusión social; y son muy atractivas para los jóvenes porque comparten con ellos principios y valores como la solidaridad, la igualdad, o el com-

promiso con el medio ambiente y el planeta.

El Ecosistema de la Economía Social, como todos los agentes sociales y económicos, tiene el reto de conjugar bien los verbos de COOPERAR e INNOVAR ante todos los cambios y crisis que nos están afectando. Y surge para dar respuesta a todas estas necesidades aportando soluciones positivas e innovadoras a través de diversas formas y actuaciones, tanto en lo empresarial como en lo social.

La Asociación de Economía Social de Aragón es una red de entidades de ámbito autonómico que agrupa a diez organizaciones, que representan los intereses de Asociaciones, fundaciones, cooperativas, sociedades laborales, mutualidades, empresas de inserción y centros especiales de empleo. Su objetivo es defender ante los poderes públicos los intereses de todas y cada una de las familias de la Economía Social aragonesa a las que representa, así como promover, impulsar, visibilizar y desarrollar este modelo económico para tratar de crear una sociedad más justa y solidaria.

En las últimas décadas, la economía social ha emergido como un **modelo alternativo y resiliente**. Han sido muchos los hitos que la Economía Social ha logrado en estos últimos años y en los distintos ámbitos, lo que le ha llevado a vivir un momento de máximo reconocimiento a nivel internacional, europeo, estatal, autonómico y, por supuesto, local.

Internacionalmente, hemos sido testigos de cómo la economía social se ha desarrollado y se ha fortalecido a lo largo del tiempo. La Organización Internacional del Trabajo ha hecho una resolución sobre el empleo decente que genera este tipo de empresas. También, la Asamblea General de Naciones Unidas, motivaba a los Estados Miembros a aplicar estrategias, políticas y programas en los que apoyar y potenciar la Economía Social como vehículo de desarrollo económico y social sostenible, además de ser un catalizador para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En España, hemos sido pioneros, siendo el primer estado miembro de

la UE que en 2011 elaboro una **Ley y posteriormente una Estrategia**.

La **economía social en Aragón** tiene profundas raíces históricas. Desde sus orígenes en el siglo XIX, ha sido impulsada por el compromiso de los aragoneses con la justicia social y la equidad económica. En los últimos años, se ha registrado un incremento significativo en el número de cooperativas, asociaciones y otras entidades de economía social en la región, llegando a más de 7.500 (el 8,5% del total de las existentes en la comunidad). Estas organizaciones han demostrado su capacidad para generar empleo estable y de calidad a más de 22.000 personas (el 3,6% del total de empleo de Aragón), así como la promoción de la inclusión social y el fomento de la solidaridad entre sus miembros.

Asimismo, se ha aprobado una **Ley Autonómica de Economía Social**, la cual establece un marco normativo propio para regular este modelo. Y se ha aprobado el **Plan Aragonés de Impulso a la Economía Social**, una estrategia innovadora que surgió de un amplio proceso participativo, y que está en total consonancia con la misión y visión de la Agenda 2030.

Finalmente, en el ámbito local, la economía social ha tomado protagonismo en nuestras ciudades y pueblos. Las iniciativas de economía social han revitalizado barrios y han generado empleo en sectores como la agricultura sostenible, el turismo responsable y la atención a colectivos en situación de vulnerabilidad. La economía social en lo local ha demostrado ser una herramienta transformadora, capaz de fortalecer los vínculos comunitarios y generar una mayor cohesión social.

Zaragoza, cuenta con una estrategia de Economía Social, elaborada por el sector; y como fruto del nombramiento a Teruel, como la primera Capital Española de la Economía Social se ha conseguido elaborar un **Plan de Economía Social de la Ciudad de Teruel**.

A pesar de los retos, la economía social en Aragón cuenta con diversas **oportunidades para seguir creciendo y contribuyendo al desarrollo regional**. Una de las oportunidades clave radica en la creciente demanda de productos y servicios sostenibles y socialmente responsables. La economía social está bien posicionada para satisfacer esta demanda a través de su enfoque en la responsabilidad social y la generación de impacto positivo en su

entorno. Asimismo, la colaboración entre entidades de economía social y otros actores, como la administración pública y el sector empresarial, puede abrir nuevas perspectivas de crecimiento y desarrollo.

En resumen, la economía social en Aragón ha experimentado una evolución prometedora en las últimas décadas, consolidándose como un modelo económico y social que **genera empleo, promueve la inclusión y fomenta la solidaridad**. Sin embargo, aún afronta **desafíos** importantes, como la falta de visibilidad y reconocimiento público y empresarial, así como las barreras para participar en procesos de contratación pública.

Para superar estos retos y aprovechar las oportunidades a futuro es fundamental fortalecer la colaboración entre entidades de economía social, mejorar su acceso a financiamiento y promover la formación y capacitación de sus miembros, así como la innovación y la adaptación a los cambios tecnológicos. Solo así, podremos asegurar que la economía social en Aragón continúe su camino ascendente, contribuyendo al bienestar de la región y sentando las bases para un futuro económico más justo para todos y más sostenible para el planeta.

Perspectivas del sector financiero en Aragón



Vicente Salas Fumás

Profesor Emérito de la Universidad de Zaragoza

El sector financiero de la economía incluye a entidades de crédito, compañías e seguros, fondos de inversión, organismos de compensación... que operan en mercados de deuda, acciones, fondos de inversión, seguros bajo la supervisión del Banco de España, la CNMV y la Dirección General de Seguros. El sector cumple las importantes funciones de proporcionar liquidez, facilitar pagos, ofrecer productos de ahorro y financiar la inversión, diversificar y transferir riesgos. Se trata de un sector global para el que no existen singularidades reseñables a nivel nacional o regional.

Importancia cuantitativa

El sector financiero es un sector maduro de la economía española. A junio de 2023, el sector (excluido el Banco de España, con un activo de 0,9 billones de euros) gestiona 4,3 billones de euros, el 39% del total de activos (Cuentas financieras). Los activos bancarios ascienden a 2,92 billones (68%); el resto son activos no bancarios (fondos, seguros...). El volumen absoluto de activos financieros y su distribución por instituciones bancarias y no bancarias son prácticamente iguales a los de diciembre

de 2014, aunque con un ligero retroceso de 40.000 millones los activos bancarios y un aumento de 100.000 millones de activos no bancarios en 2023 con respecto a 2014. El Banco de España, en cambio ha multiplicado su balance por tres en el periodo.

Los activos financieros no están territorializados en las estadísticas oficiales. Para comparar la importancia cuantitativa del sector en Aragón con España se dispone sólo de información sobre aportación al PIB de los sectores económicos que publica Contabilidad Nacional, resumida en la Figura 1.

Desde la introducción del euro hasta la crisis de 2008, el sector financiero a euros corrientes crece más que el Producto Interior Bruto (PIB) de la economía, de manera que el Valor Añadido Bruto del sector en 2009 duplica el valor del año 2000 (en el mismo periodo el PIB nominal se multiplica por 1.7). Durante la crisis financiera y de la deuda pública, el sector financiero se contrae más que el conjunto de la economía y en el año 2015 el VAB del sector representa el 70% del máximo de 2009. Desde 2016 en adelante el VAB del

sector se recupera, como el conjunto de la economía, y en 2021, último año disponible, el peso relativo del sector financiero se acerca a los valores del año 2000 (cerca del 4% del PIB nacional).

Los gastos de personal aproximan la contribución del recurso trabajo al output del sector (el complemento es el margen bruto de explotación). El perfil de evolución del recurso trabajo en el sector financiero es similar al del VAB, pero más estable y perdiendo peso relativo en el tiempo: los gastos de personal del conjunto del sector pasan del 60% del VAB en el año 2000 al 44% en 2021. En contrapartida, el margen bruto sube 16 puntos porcentuales en el periodo.

De acuerdo con la Figura 1, la evolución temporal del VAB y del gasto de personal del sector financiero en Aragón es esencialmente paralela a la evolución del sector en el conjunto de la economía española, aunque siempre por debajo en cuanto a crecimiento con respecto a los valores del año 2000. En este sentido, el peso relativo del VAB del sector financiero en Aragón con respecto al total nacional era del 3.1% en el año 2000, y retrocede hasta el 2.8%

en 2021. El retroceso en la participación de los gastos de personal del sector en Aragón sobre el total nacional es aún mayor, del 3.2% al 2.7%.

Presente y futuro

El sector financiero deberá adaptarse a las transformaciones de la economía y la sociedad hacia una economía más digitalizada y sostenible. La digitalización ya ha transformado de forma visible la actividad minorista del sector bancario, el más importante dentro del sector financiero, con el cierre de más de la mitad de las oficinas bancarias y una penetración creciente del uso de los canales digitales para el acceso a los servicios bancarios y financieros en general. Los cambios en la forma de producir y distribuir los servicios financieros se ven reflejados a nivel agregado en una pérdida de peso relativo del recurso trabajo en la producción (Figura 1).

La adaptación de la operativa bancaria, en la gestión interna de las entidades y en las relaciones con clientes, a los avances tecnológicos, requerirá, entre otros aspectos, adaptarse a la incorporación progresiva de la inteligencia artificial (IA) (oportunidad 1). Por sus peculiaridades, la IA permitirá a las entidades desarrollar innovaciones organizativas mucho más invisibles para los observadores externos que las que se han desarrollado con otras tecnologías digitales en el pasado; la imitación de las mejores prácticas será más difícil y las diferencias competitivas entre líderes y seguidores aumentarán. En virtud de los cambios que traerá la digitalización al sector financiero, éste también va a poder complementar su oferta

de productos y servicios para cubrir las necesidades no financieras de sus clientes, particulares y empresas, de la misma manera que se ha desarrollado hasta ahora la comercialización de seguros. (oportunidad 2)

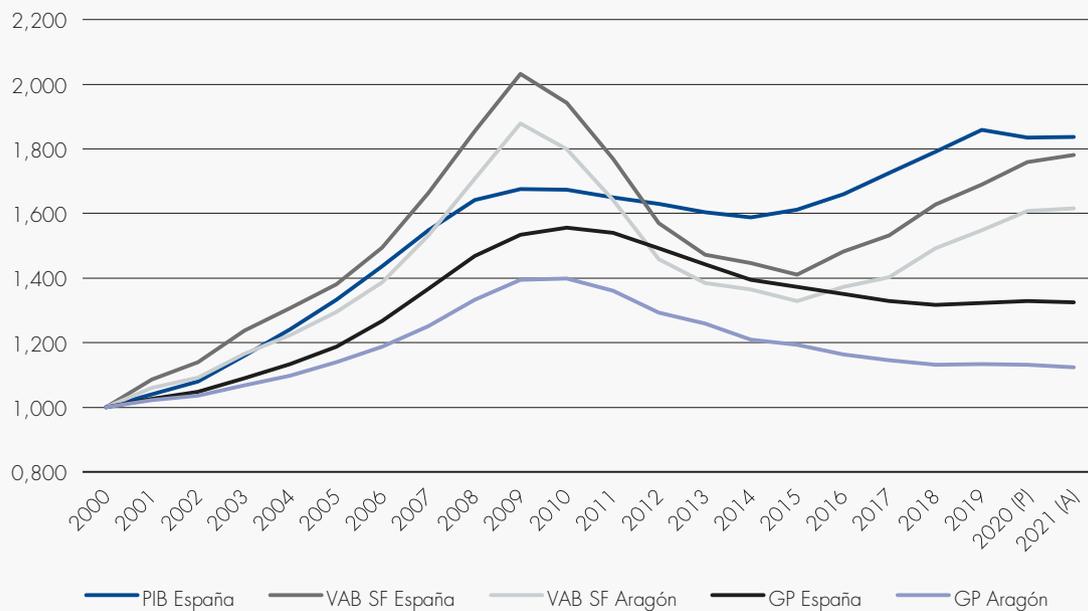
La tecnología digital y las oportunidades que ofrece colocan en el horizonte de los sucesos disruptivos para el sector la creación del euro digital (reto 2), y su impacto en el sistema de pagos, pero sobre todo en el mercado de depósitos. La cuestión está en cómo se distribuirán los depósitos de los clientes entre la cuenta que puedan abrir directamente en el BCE y entre las cuentas abiertas en las entidades de depósito, y las condiciones de retribución (o pago por el cliente) de los saldos en cada caso. En algunos escenarios extremos se contempla la práctica desaparición de los depósitos bancarios tal como los conocemos, lo que significaría también la desaparición de los bancos (los bancos tienen como rasgo diferencial en el conjunto de las entidades financieras la exclusividad en la emisión de depósitos con garantía estado). Ya se ha documentado antes el carácter de sector maduro del sector financiero en su conjunto, así como la pérdida relativa de peso del sector bancario dentro del mismo a favor de las instituciones no monetarias, un proceso que se está produciendo a nivel global.

La Comisión y el Parlamento Europeo están dando pasos firmes en la dirección de conseguir una economía europea menos carbonizada a medio plazo (reto 3). El BCE se ha mostrado también beligerante en contribuir a la transición energética favoreciendo a los bonos verdes y tratando de involucrar a las entidades financieras en el proceso (favoreciendo la finan-

ciación de proyectos con etiquetas verdes y penalizando a los proyectos con etiqueta marrón). Además, el cambio climático está obligando a las entidades financieras a reconocer riesgos por el impacto de las catástrofes naturales en el valor de los activos financiados, inéditos con respecto a antecedentes históricos. Pero el reto para el sector bancario puede ser aún mayor según cuál sea la redacción final de la Directiva de Diligencia Debida, en trámite en las instituciones europeas, y que obligará a las empresas en general y a las entidades financieras en particular a vigilar, documentar, reportar y actuar en consecuencia, el cumplimiento de los derechos humanos y el respeto a las normas medioambientales a lo largo de toda la cadena de valor de la que formen parte.

El euro supuso un gran avance en la integración de los mercados interbancarios en la UE, pero queda pendientes flecos en la integración bancaria (fondo europeo de garantía de depósitos, mecanismos y fondos de resolución), así como de Basilea III. Por otra parte, están pendientes avances en armonización fiscal, operativa, necesarios para conseguir una mayor integración de los mercados de capitales en Europa, tanto de bonos como de acciones. En este sentido, Europa tiene el reto y la oportunidad de desarrollar mercados de capitales, en particular de capital riesgo (oportunidad 3), actualmente muy por detrás del desarrollo en Estados Unidos, que cumplen una función muy relevante en la financiación de la innovación empresarial y, por tanto, en las posibilidades de desarrollo tecnológico en Europa en el futuro próximo.

Figura 1. Producto Interior Bruto (PIB) de la economía española y Valor Añadido Bruto (VA) y Gastos de Personal (GP) del Sector Financiero, SF para el conjunto de España y para Aragón. Valores nominales promedios de tres años y normalizados por el valor del año 2000.



FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional.



Macrotendencias transversales

La despoblación rural en Aragón: situación y perspectivas



Vicente Pinilla

Director de la Cátedra DPZ sobre Despoblación y Creatividad de la Universidad de Zaragoza

Solo desde hace muy pocos años la cuestión de la despoblación ha entrado en la agenda pública española. Sin embargo, el caso aragonés es diferente. Nuestra opinión pública ha mostrado una persistente preocupación por este tema. Aragón ha sido pionero en algunas iniciativas que más tarde se han replicado en otros territorios. En el año 2000 se creó el Centro de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales (CEDDAR), centro de investigación de referencia y que desde entonces publica una revista académica especializada en el tema (AGER. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural). En el mismo año, las Cortes de Aragón aprobaron por unanimidad un Plan Integral de Política Demográfica de Aragón. La secuencia legislativa continuó con la Directriz Especial de Ordenación Territorial de Política Demográfica y contra la Despoblación de 2017 y la Ley de Desarrollo Rural Sostenible de 2023. Mientras tanto, el Justicia de Aragón publicó dos informes sobre el mismo tema en 2000 y 2017. También en 2017 se creó en la Universidad de Zaragoza la primera cátedra

dedicada al tema financiada por la Diputación de Zaragoza.

Esta precoz e intensa presencia del tema, sin duda vino determinada por la intensidad que la despoblación había tenido en el territorio en el siglo XX. No solo comenzó mucho antes que en gran parte de España, ya que desde finales del siglo XIX las comarcas pirenaicas comenzaron a perder población y el conjunto del Aragón rural lo hizo desde el año 1900, sino que la cuantía de estas pérdidas fue muy importante. Así, al final del siglo XX, 26 de un total de 33 comarcas aragonesas tenían una población inferior a la del comienzo del mismo siglo y en 11 de ellas su reducción de efectivos demográficos superaba el 50%.

Estas enormes pérdidas de población se debieron a la importancia que tuvo el éxodo rural, especialmente intenso desde aproximadamente 1955 hasta 1975. Este se produjo como consecuencia de la búsqueda de mayores ingresos y oportunidades laborales en zonas urbanas en expansión. También vino impulsado por otros factores como la reducción de algunos servi-

cios públicos en zonas que perdían población o la percepción, cuando desde finales de los años setenta se desarrolló el estado del bienestar en España, de que había una penalización en el acceso por residir en zonas rurales. Menores oportunidades laborales para las mujeres y un escaso ritmo de creación de empleos no agrarios también fueron factores a tener en cuenta.

Sin embargo, desde la década de los noventa el crecimiento vegetativo negativo por el envejecimiento y masculinización de la población rural se convirtió en la principal causa de la persistencia de la despoblación.

El cambio de siglo produjo también un cambio importante, ya que la mayor parte de las comarcas aragonesas y de sus zonas rurales tuvieron un crecimiento explosivo, explicado por la fuerte entrada de inmigrantes. La crisis económica de 2008 frenó la llegada de inmigrantes, con lo que la contracción demográfica pasó a ser de nuevo la pauta predominante en el Aragón rural.

En los últimos años, desde 2016, el comportamiento de las diversas

comarcas parece seguir dos pautas diferentes. La mayor parte de las comarcas al norte del Ebro ganan población, mientras que las del sur la pierden. Si la comparación la hacemos por tamaños de municipio, son especialmente los de menos de mil habitantes los que siguen perdiendo población, mientras los mayores de diez mil tienen un comportamiento más dinámico.

Como el conjunto de Aragón tiene un crecimiento vegetativo negativo y sus zonas rurales mucho más, son las variaciones de los flujos migratorios procedentes de otras partes, especialmente del extranjero, las que tendrán una mayor capacidad de influencia sobre la evolución de la despoblación rural. Así, si en la década de los noventa la población nacida en el extranjero no llegaba al 1% en la mayor parte de las comarcas aragonesas, esta se sitúa ahora en porcentajes superiores al 10, 15 e incluso 20 en casi todas ellas.

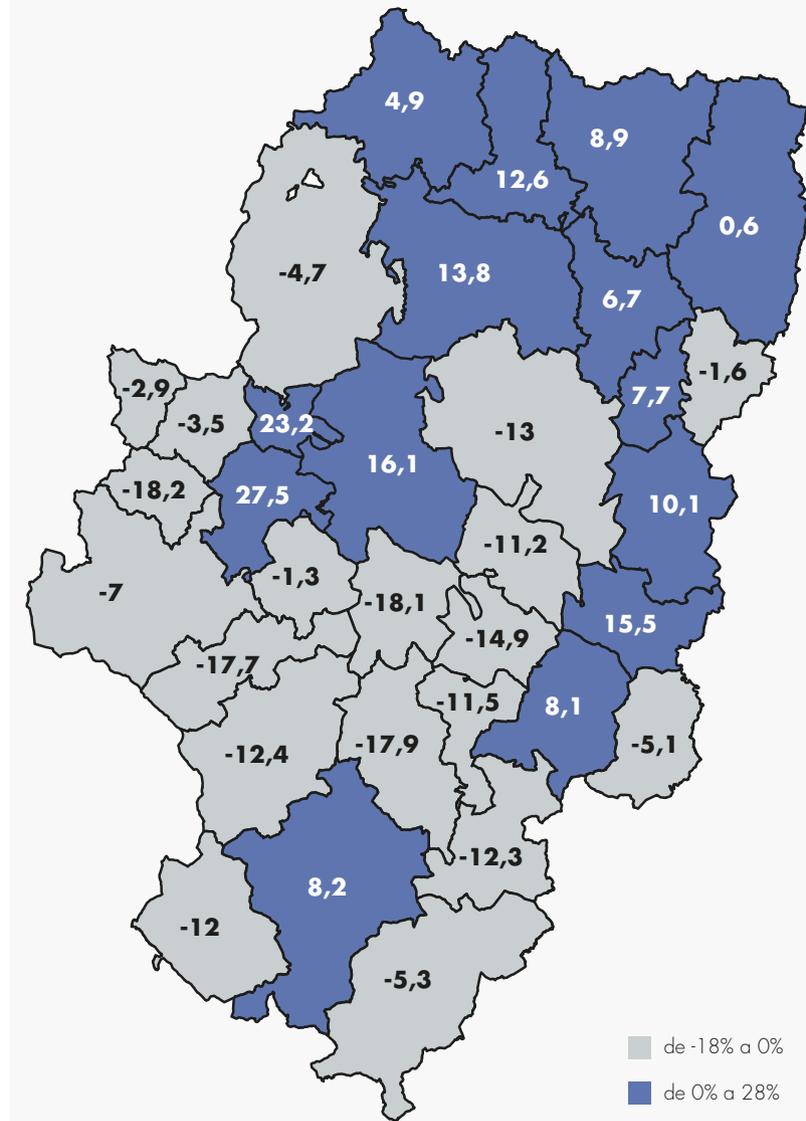
Teniendo en cuenta esta situación, deberíamos repensar cuáles deben ser nuestros objetivos fundamentales. Frente a la exclusiva preocupación por la mera evolución del número de habitantes, deberíamos poner el énfasis en garantizar lo máximo posible la libertad de elección. Es decir, las políticas públicas deberían perseguir que la elección del lugar de residencia de los aragoneses se pudiera hacer en un contexto en el que vivir en zonas rurales no supusiera una penalización. Por lo tanto, garantizar el máximo bienestar de la población independientemente de dónde viva debe convertirse en la prioridad máxima. Ello exige que todas las administraciones actúen de forma coordinada en varias direcciones.

En primer lugar, es necesario apoyar proyectos que permitan la creación de empleo o el desarrollo de iniciativas de emprendimiento en el medio rural. Contamos ya con un

instrumento importante para ello, que son los grupos de acción local de los proyectos Leader, pero su financiación es claramente insuficiente y la burocratización de sus tareas les resta energía y capacidades para poderse concentrar más en iniciativas de desarrollo local. Solo un entorno económico dinámico asegurará unas adecuadas condiciones en el Aragón rural. También habrá que garantizar que se mantenga un acceso adecuado a los servicios públicos. Otras

acciones serán necesarias para solucionar problemas críticos como el acceso a la vivienda, políticas de acogida e inclusión de inmigrantes o la búsqueda de una dimensión de género en las políticas frente a la despoblación. Pero no habrá que olvidar que reforzar el capital social local, el desarrollo de proyectos que fortalezcan las comunidades, será esencial para que estas sean lugares atractivos en los que vivir ofrezca incentivos personales destacados.

Crecimiento población (%)



Envejecimiento y migraciones: los retos demográficos de Aragón

 **Antonio Prieto-Andrés y Cayetano Fernández Romero**

Coinvestigadores principales del grupo de investigación "Migraciones, Interculturalidad y Desarrollo Humano" de la Universidad San Jorge

La población mundial se ha incrementado de los 7.000 a los 8.000 millones en los últimos 12 años y se estima que puede alcanzar los 9.700 millones en el año 2050. Sin embargo, este crecimiento no es homogéneo a nivel mundial. Mientras que algunas áreas, especialmente África, sustentan dicho crecimiento, en otras, como Europa, se tiende al estancamiento o al decrecimiento de la población. España y Aragón se alinean con esta tendencia europea. Los factores que intervienen principalmente en estas dinámicas son: la tasa de fecundidad, el aumento de la longevidad y las migraciones internacionales.

En los últimos 25 años, en Aragón, como en el resto de España, se ha observado una tendencia decreciente de la población nacida en nuestro territorio, ya que la tasa de fecundidad (el número de nacidos vivos por cada mil mujeres en edad fértil, entre los 15 a 49 años), ha disminuido en términos globales, lo que, junto al incremento de la esperanza de vida, ha contribuido al envejecimiento de la población.

Así, en 2003 la tasa de fecundidad era de 40,4 hijos en el conjunto de España, aumentó en 2008 (44,7) y, desde entonces, no ha parado de bajar, hasta el dato más reciente de 32,4 (2021). Como se puede observar en la Figura 1, la tendencia es claramente descendente. En Aragón las tasas son similares, partiendo de 37,3 en 2003, para situarse en 34,8 en 2021. Si nos fijamos en la fecundidad de las madres extranjeras residentes en nuestro territorio, esta es notablemente superior a la autóctona, partiendo en 2003 de 60,3 en el conjunto de España (66,3 en Aragón) hasta el actual 43,7 de 2021 (47,8 en Aragón), aunque también está en declive, con una tendencia incluso más acusada que en la población autóctona.

Además, la esperanza de vida también se ha incrementado en las últimas décadas, pasando de una media de 80 años en 2003 hasta los 83 años de 2021, tanto en España como en Aragón. La combinación de una menor fecundidad y una mayor longevidad ha provocado un enve-

jecimiento de la población, que ha transitado desde los 40,3 años de edad media en España (43 en Aragón) en 2003 hasta llegar a los 43,5 en España y 44,9 años en Aragón, según datos de 2020 del Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). El porcentaje de población mayor de 65 años es del 19,4% en España y del 21,7% en Aragón. Como podemos imaginar, esta situación conlleva una serie de retos en materia de sostenimiento del sistema de pensiones y de asistencia social y sanitaria hacia un colectivo que abandona de forma natural el mercado productivo y que no deja de crecer porcentualmente.

El incremento de la inmigración internacional en España y Aragón

A pesar del descenso de la natalidad y del aumento de la esperanza de vida, la población española y aragonesa no ha dejado de crecer, aunque con altibajos, como tras la crisis económica de 2008. Desde el punto de vista demográfico, la princi-



pal causa de esta tendencia positiva es la llegada de personas extranjeras al territorio nacional y aragonés, ya que el peso de este colectivo pasó de representar poco más del 1,9% de la población total en España y del 0,8% en Aragón en 1998, al 11,7% en España y un 12,4% en Aragón en 2022 (ver Figura 2). De hecho, la población española ha pasado de los 39,9 millones de personas en 1998, hasta los 47,5 millones actuales (2022). En Aragón, el incremento ha sido muy leve: desde los 1,2 hasta los 1,3 millones de personas. Por su parte, el número de personas extranjeras se ha incrementado de manera muy notable (en 1998, eran 637.000 en España, 8.000 de ellas en Aragón, llegando hasta los 5,5 millones en España y 164.000 en Aragón, en 2022). Además, las proyecciones del Instituto Nacional de

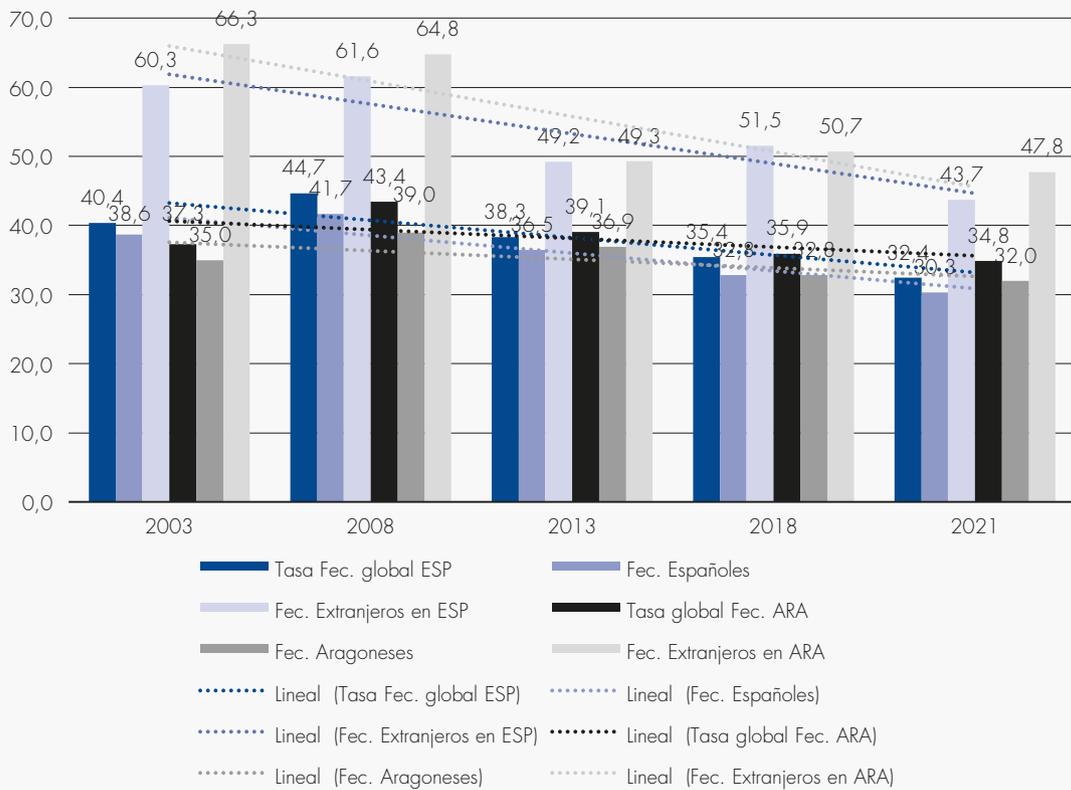
Estadística (INE) prevén que la población extranjera podría llegar hasta el 25,1% del total en España (22,8% en Aragón) para 2037.

Cómo afrontar el reto demográfico en Aragón

A raíz de lo expuesto, uno de los principales retos de nuestra sociedad española y aragonesa, en lo que queda de siglo XXI, será gestionar el envejecimiento de la población y los flujos migratorios de personas extranjeras. El mejor antídoto frente al envejecimiento es el fomento de políticas que incentiven la natalidad, como apoyos económicos, infraestructuras y medidas que faciliten la conciliación familiar y laboral. También, una mejor gestión de los recursos públicos que permitan sostener el sistema de pen-

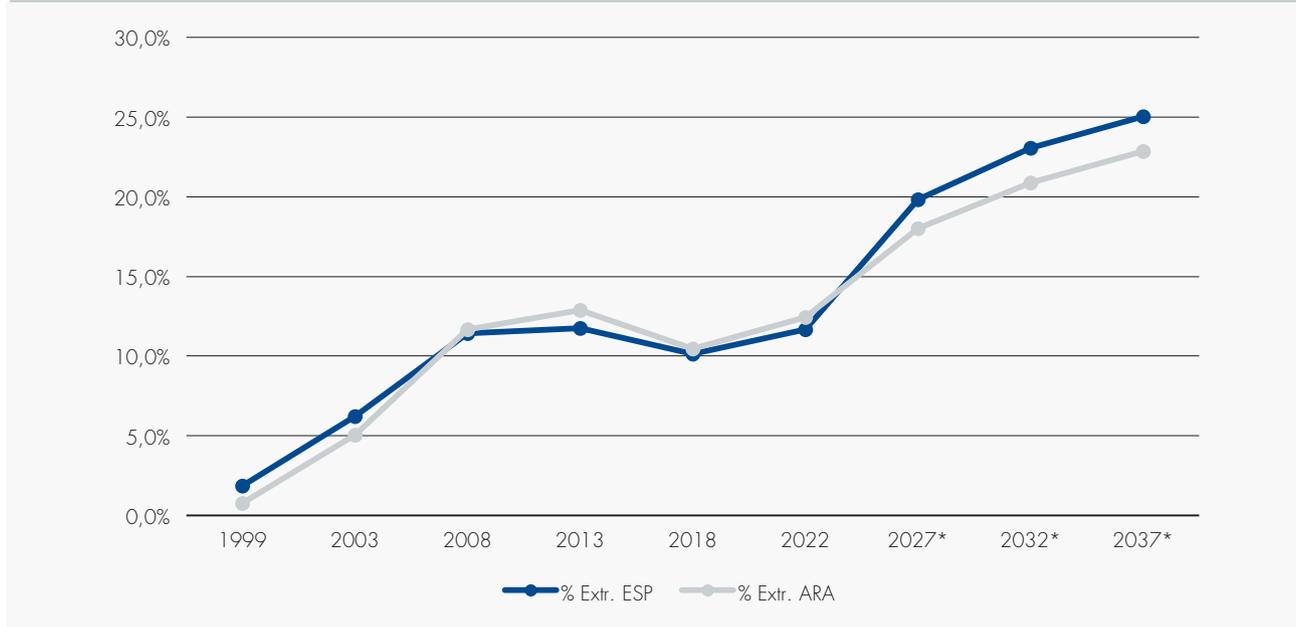
siones, así como una adaptación de los servicios sociales (sanitarios y asistenciales, principalmente). El segundo elemento, las llegadas de personas extranjeras, puede contribuir (ya lo está haciendo), en cierta medida, a solventar el primero, aportando mano de obra en diferentes sectores, incluido el asistencial, así como recursos para la hacienda pública y el rejuvenecimiento de la población. Esto precisa de una serie de políticas que permitan una correcta gestión de los flujos migratorios, desde la creación de unos procedimientos administrativos adaptados a las necesidades económicas y sociales, pasando por la acomodación de la educación o la sanidad, partiendo del fomento de una convivencia intercultural que facilite una vida en común armoniosa y enriquecedora.

Figura 1. Tasa de fecundidad en España y Aragón, en conjunto y por colectivos (autóctonos y extranjeros)



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística (IAEST).

Figura 2. Población extranjera (%) respecto a la población total en España y Aragón (1999-2022, con proyecciones de población hasta 2037)



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del INE (*: Proyecciones)

Índice de competitividad



José M^a García López

Director departamento de Estudios y Análisis CEOE Aragón

Beatriz Callén Escartín

Técnico departamento de Estudios y Análisis CEOE Aragón

La competitividad es la clave para el desarrollo a largo plazo de una economía, ya que incrementarla es la única forma de mejorar de forma sostenible el nivel de vida de un país o de una región. CEOE Aragón, en el seno de su Consejo Empresarial y en colaboración con Ibercaja, elabora un índice de competitividad que compara la situación de Aragón con el conjunto de España y la Unión Europea (UE27).

Para la elaboración de este índice sintético, se analizan un total de 27 variables que influyen en la competitividad de acuerdo con la literatura económica. Se agrupan en torno a siete categorías o capítulos: infraestructuras, mercado laboral, capital humano, innovación, uso de nuevas tecnologías, condiciones de vida y competitividad de precios.

La gran diversidad de variables observadas produce como resultado una mezcla de competitividad económica y social, al incluir mediciones tanto económicas como de calidad de vida.

Para obtener una información comparable, los datos se extraen a partir de la oficina de información estadística europea, Eurostat, ya que propor-

ciona estadísticas homogéneas para las regiones de la Unión Europea con periodicidad cuando menos anual. En las series donde Eurostat no proporciona el dato para el conjunto europeo, se ha elaborado ponderando los datos por países atendiendo a su población. En aquellos casos puntuales en los que faltaban datos en algunos países a lo largo de la serie, se ha repetido el último o el siguiente o, en las series donde se produjeran grandes cambios, se han efectuado interpolaciones.

El índice se ha construido midiendo el porcentaje de desviación de los datos en Aragón y España frente a la media de la Unión Europea y ponderando equitativamente cada variable a la hora de calcular el indicador sintético. Para las variables se ha construido una base 100 donde la UE=100. De manera que un valor superior a 100 indica que España o Aragón son más competitivos (o se encuentran en una mejor situación) que Europa en esa variable.

Con ocasión de la elaboración de este artículo, se ha reconstruido el indicador hacia atrás, hasta 1999, para poder tener una perspectiva de 25 años y poder observar los cam-

bios desde un punto de vista estructural, de largo plazo. Es preciso aclarar que, en general, la mayor parte de los datos hacen referencia al año anterior, es decir, el índice del año n se construye con datos del año $n-1$, que son los últimos disponibles.

El primer hecho destacable del análisis del indicador en este período de tiempo es la convergencia tanto de Aragón, como del conjunto de España con la Unión Europea. Al inicio del período, el índice se situaba por debajo de 90 tanto para Aragón (88,7), como para España (89,4). En el año 2023, este indicador se situaba en 103,3 para Aragón y en 95,7 para España.

La evolución muestra por tanto un proceso de convergencia que, en el caso de España, no se ha completado todavía y en el caso de Aragón no solamente ha superado la media nacional, sino que también ha superado la media europea.

Entre los años 1999 y 2010, Aragón muestra un índice inferior a la media nacional. A partir de ese ejercicio se mantiene un diferencial positivo con el conjunto del país. A partir de 2022, Aragón supera la media europea.



Los distintos componentes han evolucionado de manera muy heterogénea. Los impulsores de la mejora del índice son las infraestructuras y el uso de las nuevas tecnologías. Estos dos componentes se sitúan de manera muy destacada en los dos primeros lugares, cuando partían hace 25 años desde la última y antepenúltima posición.

Otros dos indicadores se muestran por encima de la media europea, la competitividad de precios y las condiciones de vida. En ambos casos, Aragón ya partía con ventaja al inicio del período analizado. En el primer caso, el índice se ha mantenido bastante estable, con una ligera mejora. En el segundo caso, la variación ha sido más irregular, con altibajos y un ligero descenso respecto al inicio.

Los otros tres capítulos se sitúan por debajo de la media europea. Tanto el capital humano como el mercado laboral iniciaban el recorrido ligera-

mente por debajo del nivel 100 de convergencia (96,2 y 96,3 respectivamente). Su evolución inicial muestra mejoras, aunque en la última década y media han permanecido en una tendencia descendente, situándose finalmente en 98,0 y 95,1 respectivamente.

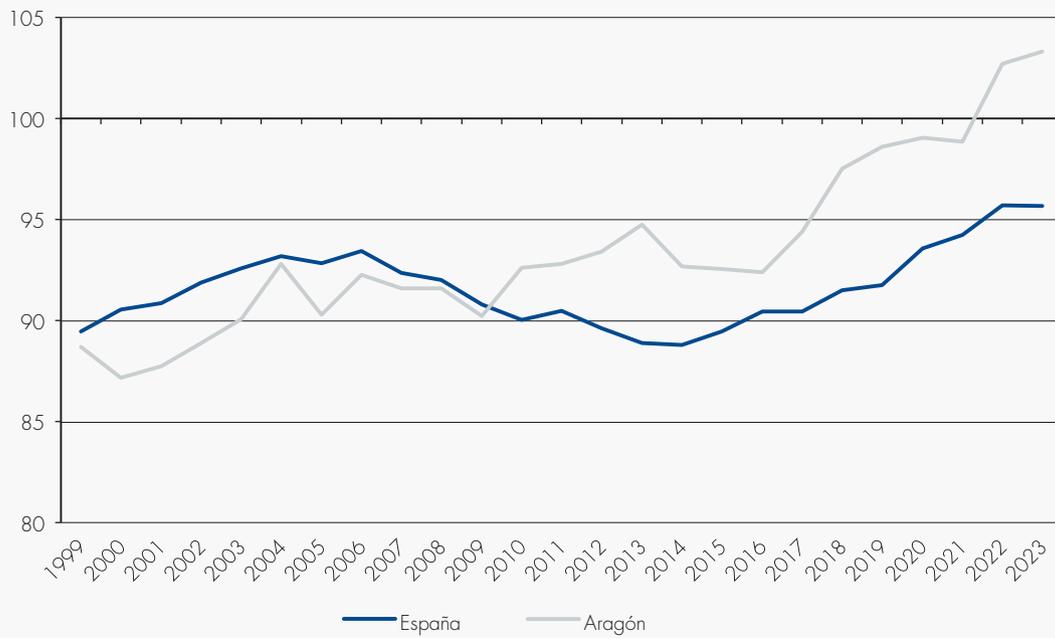
Mención aparte merece el tercero de los capítulos, el de innovación. Partiendo de una situación de enorme desventaja inicial (64,1), aunque no era la peor, ya que infraestructuras se situaba en 54,2. Al inicio del período analizado la mejora experimentada fue muy positiva, hasta situarse en 102,7 en el año 2006. Sin embargo, desde entonces emprendió una tendencia negativa que la ha llevado a situarse en 54,7 y suponer el mayor lastre en la posición competitiva de Aragón.

En resumen, el índice de competitividad elaborado por CEOE Aragón en colaboración con Ibercaja ha

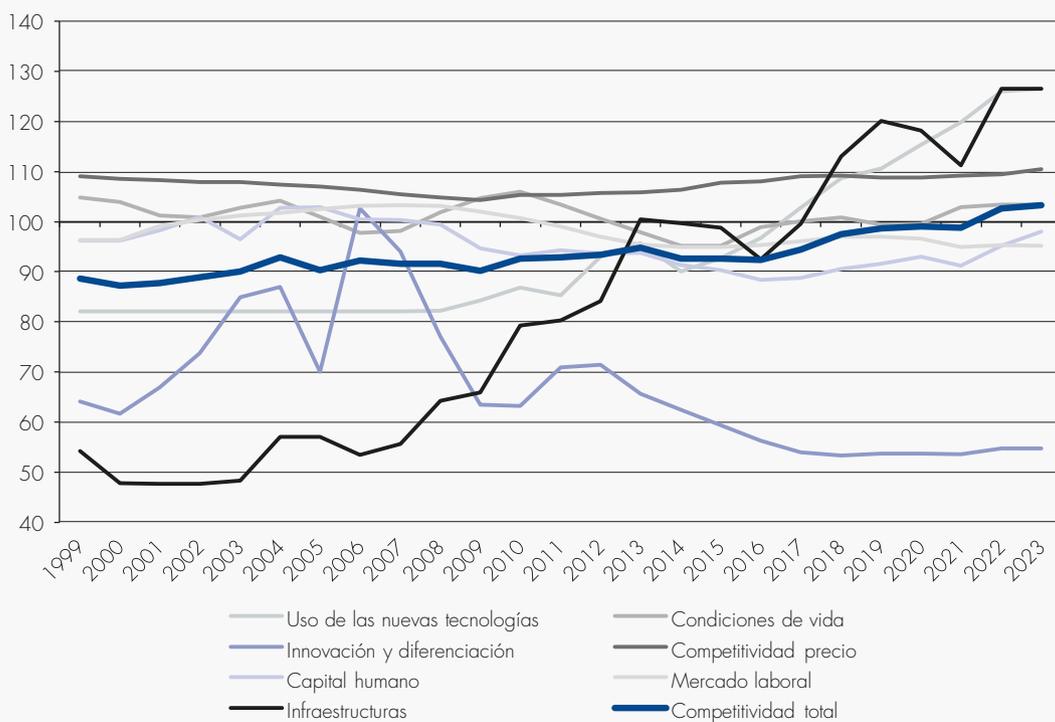
revelado un proceso de convergencia positiva tanto para Aragón como para España en comparación con la Unión Europea a lo largo de los últimos 25 años. Aragón ha superado tanto la media nacional como la europea, destacándose en infraestructuras y uso de nuevas tecnologías, aunque enfrenta desafíos en la innovación. Factores como la competitividad de precios y las condiciones de vida han sido positivos. Sin embargo, el capital humano y el mercado laboral han mostrado mejoras iniciales pero una tendencia a la baja en la última década y media. La innovación ha sido un área de desventaja que ha impactado negativamente en la posición competitiva de Aragón. Estos hallazgos sugieren la importancia de abordar la innovación y la mejora del capital humano y el mercado laboral para mantener y fortalecer la competitividad en el futuro.

UE= 100	Aragón		España	
	1999	2023	1999	2023
Infraestructuras	54,2	126,5	67,6	82,5
Mercado laboral	96,3	95,1	95,5	89,6
Capital humano	96,2	98,0	87,7	91,4
Innovación y diferenciación	64,1	54,7	95,4	82,1
Uso de las nuevas tecnologías	82,1	126,5	82,2	119,9
Condiciones de vida e instituciones	104,9	103,5	91,9	95,9
Competitividad precio	109,0	110,5	108,0	109,4
Competitividad total	88,7	103,3	89,4	95,7

Competitividad total España y Aragón



Competitividad total por factores en Aragón



La PYME aragonesa: capacidad de adaptación y resiliencia



Carmelo Pérez

Secretario general de CEPYME Aragón

Aunque en el imaginario colectivo se dibuje al empresario como un individuo obligatoriamente uniformado con traje y corbata, que desconoce el transporte público y cuya cuenta bancaria se nutre con los beneficios de multinacionales, la imagen del 'señoro' altivo y alejado de la realidad no es más que un desafortunado retrato. El empresariado español más tiene que ver con la peluquera del barrio o la ferretería de la esquina. Ese tipo de empresas, los autónomos, las micro, las pequeñas y las medianas, son el motor de la economía aragonesa. Tanto es así, que frente a las solo 110 grandes (aquellas que tienen más de 250 personas empleadas) que generan riqueza en nuestro territorio, 89.266 son PYMEs y representan el 65% del Valor Añadido Bruto del conjunto de la economía.

La economía española despidió el siglo XX experimentando un crecimiento sólido, impulsado por la entrada de la Unión Europea y el auge de la construcción. Y Aragón, con su ubicación estratégica y una economía diversificada que incluía agricultura, industria y servicios, se

encontraba en una situación favorable para celebrar la entrada al nuevo siglo.

Así pues, a finales de los 90, España es mucho más que sol y playa y el auge de la construcción prometía sostener la bonanza económica. Sin embargo, un amargo suceso en los primeros años del milenio pondría en jaque a un tejido empresarial con poca musculatura: la crisis de 2008. La recesión tumbó los cimientos de un sector construido con poca solidez. A pesar de la fuerte contracción de la economía española, las PYMEs aragonesas demostraron su capacidad de adaptación.

A raíz de este suceso, se implantaron políticas de apoyo para las PYMEs que incluían programas de financiación y formación empresarial. Los esfuerzos realizados desde la Administración contribuyeron a la diversificación de la economía, con un aumento en sectores como la tecnología, la agroalimentación y el turismo. El número de PYMEs en Aragón continuó creciendo, impulsado por empresarios locales y el espíritu emprendedor.

Tras la gran recesión, los retos no se disipan del horizonte empresarial. La inminente y apresurada digitalización supone que la inversión tecnológica sea una pieza fundamental para que las empresas que operaban de forma tradicional sigan siendo competitivas. Tanto es así, que la venta online, junto a la especialización, ha sido una vía para la supervivencia, del pequeño comercio, que perdía su clientela ante las grandes superficies.

Aragón se benefició, por otra parte, de la inversión en I+D+i, fomentando la innovación en sectores como la energía renovable y la biotecnología, lo que sirvió para crear empleos altamente cualificados, retener talento y fortalecer la competitividad de las PYMEs.

A la gran recesión y el reto de la digitalización le sucedió una pandemia que paralizó el mundo. Y las PYMEs, siguieron trabajando, innovando y buscando la forma de sobrevivir y mantener los puestos de trabajo que generaban. La década de 2020 es la de la resiliencia. Pero también es la de la sostenibilidad, la internacionalización y de asociacionismo.

La utopía sostenibilidad

Las futuras corrientes vendrán determinadas por la capacidad de implantación en las PYMEs de ciertos conceptos. Por ello, para que los términos como economía circular o descarbonización pasen del papel a la realidad económica, es imprescindible que pasen por las PYMEs. En ese sentido, y como CEPYME Aragón ya ha denunciado, mientras los requisitos para presentarse a la convocatoria de un PERTE de descarbonización industrial sean inalcanzables para las empresas de poca envergadura, como lo son las que constituyen nuestro tejido, la sostenibilidad empresarial será una mera utopía esbozada en los borradores políticos.

Internacionalización para la supervivencia

La crisis de 2008 y el COVID-19 demostraron la interconexión de un mercado global y la necesidad de apostar por la transformación digital para sobrellevar las adversidades. Por ello, con la desaparición de los

negocios locales ante el avance de las multinacionales, abrirse a nuevos mercados vía online es clave para la supervivencia de una gran parte de las PYMEs. Cabe destacar que el comercio exterior de Aragón ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, con un aumento en las exportaciones de productos y servicios. Esto ha contribuido al crecimiento económico de la región.

Asociacionismo: una red de apoyo para los pequeños

En una realidad económica de cambios constantes, rápidos e impredecibles, el asociacionismo se yergue como una red de apoyo para unas pequeñas empresas que, sin músculo financiero, deben renovarse continuamente para seguir levantando la persiana. CEPYME lleva más de cuarenta años construyendo una red de apoyo para las asociaciones empresariales que recogen los intereses y preocupaciones de todos esos autónomos, micros, pequeñas y medianas empre-

sas que ponen en funcionamiento cada día la economía de Aragón.

La evolución de las PYMES en Aragón en los últimos 25 años es un testimonio de su resiliencia y adaptabilidad en un entorno económico en constante cambio. Tanto es así, que frente al 2,5% de tasa de abandono empresarial española, Aragón tiene un 1,7%.

Así pues, donde a finales del siglo XX había poco más de 50.000 pequeñas y medianas empresas ahora hay casi 90.000 porque, a pesar de los desafíos, estas empresas han demostrado su capacidad para innovar, digitalizarse y diversificarse. En este período, el paro ha pasado del 8,4% al 7,2%, reflejando la mejora de las oportunidades laborales generadas por las PYMEs. Por ello, porque son el motor que pone en funcionamiento Aragón, es imprescindible que el sector público siga apoyando a las PYMEs, brindándoles herramientas y recursos para afrontar los nuevos e impredecibles desafíos que se dibujen en el horizonte.

El emprendimiento en Aragón

 **Silvia Plaza Tejero**
Presidenta de AJE Zaragoza

El emprendimiento en Aragón es una cuestión inherente a nuestra historia. Hablar de emprendimiento no sólo incluye la creación de nuevas empresas. Incluye entender que nuestra Comunidad es emprendedora de por sí, por la manera que tenemos de abordar el trabajo, las relaciones y nuestra posición en España. Emprender también es intraemprender, querer hacer las cosas de otra forma, ayudarnos entre diversas empresas, instituciones, esfera pública, privada, educativa, organizaciones, entidades no lucrativas y lo que ahora entendemos como mundo *startup*.

Históricamente, la Asociación de Jóvenes Empresarios ha sido y es una palanca de impulso para las personas jóvenes que hemos tenido ideas empresariales nuevas, que hemos puesto en marcha nuevos negocios, que hemos querido aportar un soplo de aire fresco a nuestra ciudad. AJE Zaragoza es sinónimo de querer mejorar nuestra Comunidad creando empleo, empresas, riqueza y aplicando un cóctel de nuevas ideas, ilusión, pasión, ganas y la perspectiva de las nuevas generaciones.

Emprender es complicado, conlleva partes desconocidas que en ocasiones caen como un jarro de agua fría, produce altibajos, empuja a tener que conocer múltiples aspectos que

envuelven cualquier empresa y que, en un inicio, muchos emprendedores no nos planteamos. Emprender no es para todo el mundo. Pero para quien tiene el coraje y la ilusión de introducirse en esta esfera, las consecuencias son enormemente positivas, alentadoras y conducen a una superación y crecimiento difíciles de conseguir por otras vías.

Es por ello que organizaciones como AJE Zaragoza tienen sentido y por lo que nos conectamos con otras entidades tanto aragonesas como nacionales. En mi opinión, existen cinco líneas clave que podemos marcar como palancas del emprendimiento en Aragón. Son líneas que trabajamos desde la Asociación de Jóvenes Empresarios de Zaragoza, que tengo el honor de presidir, junto con otros agentes del ecosistema.

Colaboración y redes de apoyo:

La colaboración y las redes de apoyo son fundamentales. Nos proporcionan un intercambio de conocimientos y experiencias entre personas o grupos, lo que facilita el aprendizaje mutuo y puede acelerar el desarrollo personal y profesional.

Aporta oportunidades y abre el acceso a nuevos recursos e ideas. Precisamente las actividades de men-

toría son una de las claves que AJE Zaragoza trabaja desde sus inicios. La conexión entre empresarios sénior y los más jóvenes es una fuente de nutrición, en inicio para los jóvenes, que nos beneficiamos de sus consejos, experiencias, de sus éxitos y fracasos.

Formación en habilidades empresariales:

Formarnos nos ayuda a identificar y evaluar oportunidades. Aprender es abrir la mente. Tener nuevos conceptos e inspiraciones nos lleva a tener mejores ideas. La formación en el emprendimiento cultiva una mentalidad empresarial y nuevas habilidades como la planificación estratégica, la toma de decisiones, la gestión financiera y el marketing. Nos da una comprensión profunda del entorno empresarial y contribuye a que tengamos empresas más excelentes y sostenibles.

Asesoramiento:

Precisamente, aprender y pedir ayuda cuando la necesitamos es una de las cuestiones que todo emprendedor debe tener grabado en su ADN. Un asesor proporciona una perspectiva externa e imparcial sobre tu negocio. Esto puede ser invaluable, ya que los emprendedores a menudo podemos estar demasiado inmersos en nuestros proyectos para ver ciertos aspectos de manera objetiva.

Tecnología:

La tecnología es un medio para alcanzar nuestros fines y su uso debe siempre estar liderado por personas con criterio. Es irrenunciable tener la tecnología como foco de prácticamente cualquier negocio. Saber adoptar las tecnologías adecuadas a cada proyecto es crucial para enfocar una buena actividad y el crecimiento de ésta. No debemos obsesionarnos con implantar la última moda, pero sí debemos hacer uso de otras líneas clave: formarnos en tecnología y asesorarnos con expertos que nos ayuden a determinar qué avances tecnológicos son los que pueden hacernos reducir procesos, utilizar nuevas vías para relacionarnos con los clientes o dar difusión a nuestros productos o servicios. Facilita la recopilación y el análisis de datos. Los emprendedores

podemos utilizar analíticas para comprender mejor el comportamiento del cliente, tomar decisiones informadas y ajustar estrategias según sea necesario. Mejora nuestras conexiones, en un mundo globalizado nos acerca a otras personas, estén donde estén, y nos conecta a redes, formadores e instituciones. Es clave en las relaciones. Además, nos ayuda a automatizar procesos, tareas de bajo valor añadido y a desarrollar nuevas metodologías de trabajo más ágiles y efectivas.

Liderazgo:

Los emprendedores debemos aprender también a liderar. Liderar nuestro propio perfil, liderar los proyectos que queremos llevar a cabo y liderar a las personas que vayamos integrando en nuestros equipos. Liderar

no es una tarea sencilla. Requiere mucho esfuerzo mental y técnico. Requiere aprender a tratar con las personas, comunicarse con ellas, guiarlas adecuadamente... Es una de las cuestiones que más ha cambiado en los últimos tiempos, y es que el liderazgo, en mi opinión, ha adquirido un carácter mucho más flexible, cercano y empático. Mandar no es liderar, inspirar sí lo es.

Es mediante la colaboración, la formación, el asesoramiento, la tecnología y el liderazgo como hemos construido nuestra esfera emprendedora en Aragón. Es la receta que nos dará la evolución de los próximos años si sabemos trabajarla adecuadamente.

Cómo ha evolucionado el sector exterior de la economía aragonesa en los últimos 25 años



Antonio Oro

Director del Área Internacional de Aragón Exterior

Del análisis que exponemos a continuación podemos extraer tres grandes retos para la exportación aragonesa. En dos de ellos la evolución histórica ha sido positiva mientras que en el tercero hemos perdido posición competitiva.

Primer reto: propiciar más exportadores regulares y hacer crecer a los grandes

La exportación aragonesa ha estado marcada tradicionalmente por la pujanza de grandes grupos empresariales. Así, en el año 2000, dos grandes grupos explicaban el 60% de nuestras exportaciones: Opel y BSH.

En 2022, nuestra "clase alta exportadora" ha crecido, se ha diversificado y podemos hablar de 4 grandes sectores que arrastran el peso de las exportaciones: la automoción, los electrodomésticos, el sector cárnico y la moda (fundamentalmente Inditex). Estos cuatro grupos suponen el 55% de las exportaciones, menos que lo que representaban 2 en 2000.

En el año 2000 había menos de 5 empresas que exportaran más de 50 millones de euros anuales. En 2022 sin embargo, esa cifra había subido a 52 empresas.

Las grandes exportadoras generan un triple efecto positivo:

- Crean un perfil de **empleados de alta cualificación** con experiencia en la negociación internacional
- Generan una **red logística** que hace posible el tráfico de mercancías, tirando de las infraestructuras, como estamos viendo con las inversiones en el transporte de mercancías por ferrocarril, las instalaciones aeroportuarias o la ampliación de las terminales marítimas
- Requieren una **economía de alto valor añadido** con servicios altamente especializados en materia jurídica, informática o financiera

En el año 2000, 1.983 empresarios realizaban transacciones internacio-

nales desde Aragón. Sólo 987 de ellos vendían más de 50.000 euros anuales al exterior.

En el año 2022 son 5.766 las empresas que exportan desde Aragón y 1.819 los que venden por un importe superior a los 50.000 euros.

Hemos triplicado la cifra de empresas que mantienen contactos comerciales con terceros países. Muchos de ellos tienen un volumen muy reducido, pero la cifra de exportadores de más de 50.000 euros se ha doblado.

Los datos deflactados de exportaciones reflejan que las cifras se han doblado en este periodo, de 5.043M€ a 10.122M€. Los mismos datos, aplicados a los exportadores pequeños y medianos, indican un crecimiento mayor en este perfil de empresas.

Segundo reto: Diversificar sectores y mercados

Los sectores que marcan el top 10 de las exportaciones aragonesas se han mantenido constantes durante los

últimos 25 años, con una excepción: las industrias agroalimentarias han pasado de ser el 8º sector exportador al puesto 13.

La automoción sigue reinando en la exportación, pero si en el año 2000 suponía 5,40 euros de cada 10 exportados, en el año 2022 sólo representa 2,60. Los electrodomésticos y la industria química han perdido su posición en el pódium en favor de la moda (arrastrada por Inditex) y los productos cárnicos (cerdo fresco y congelado principalmente). En la industria química ha ganado mucho peso la farmaquímica.

En el año 2000, 5 destinos aglutinaban el 72% de las exportaciones aragonesas (en orden de magnitud): Reino Unido, Italia, Alemania, Francia y Portugal. En 2022, Europa Occidental sigue siendo nuestro principal destino, y aunque hemos duplicado las ventas, su peso en el total ha pasado del 82% al 60%.

En la lista ha irrumpido China, que en 2000 ocupaba el puesto 29 y era prácticamente irrelevante. Ahora absorbe 470 millones de nuestras

exportaciones. Asia (con un peso relevante de Japón y Corea) ha pasado del 3% al 11% del total de nuestras exportaciones en este periodo.

Previsiblemente en los próximos años habrá más exportadores nuevos que empiecen a vender en Europa y más exportadores consolidados que trabajen mercados lejanos como Estados Unidos, África y Asia.

Tercer reto: mejorar la posición competitiva en productos tecnológicos

El peso de las exportaciones aragonesas ha aumentado en el conjunto de España. Del 4,06% que suponía en el año 2000, hemos pasado al 4,46%. Este dato es relevante, ya que el PIB de Aragón es el 2,81% del nacional y su población el 2,78%.

Cuando analizamos la intensidad tecnológica de nuestras exportaciones, tenemos un dato aproximado de la competitividad de una economía. Es indicador indirecto de la calidad en el empleo, evolución del PIB per cápita y de la sostenibilidad del sec-

tor en la región.

Si analizamos los productos de intensidad tecnológica media y alta, Aragón sale bien parada en el conjunto nacional pero su peso ha caído del 6% al 5,6%.

Esta cifra está muy condicionada por la evolución de la industria de la automoción. En el año 2000, la economía exportadora española estaba menos diversificada y el automóvil tenía un peso más relevante.

Cuando aislamos los datos del capítulo de productos de alto contenido tecnológico (no incluimos por tanto la industria de la automoción), nos encontramos con otra realidad. Entre el año 2000 y 2002, Aragón sólo suponía el 1,58% de las exportaciones nacionales de este capítulo. La cifra media de los tres últimos ejercicios ha sido similar, el 1,50%.

Llama la atención que la evolución no es tan positiva como en el resto de los indicadores y especialmente que el peso relativo es muy inferior tanto a nuestro peso en las exportaciones como en nuestro peso económico nacional.

Tabla 1: Principales sectores exportadores y porcentaje del total (2000 y 2022)
Miles de euros

Sectores ICEX	Rk	2000	% del total
Industria automoción	1	2.727.072,83	54,07
Hábitat	2	369.030,00	7,32
Industria química	3	262.819,82	5,21
Maquinaria de obras públicas, construcción, minería y transporte	4	190.431,49	3,78
Moda	5	187.734,01	3,72
Maquinaria y material eléctrico	6	157.155,15	3,12
Materias primas, semimanufacturas y productos intermedios	7	142.221,61	2,82
Otras industrias agroalimentarias	8	139.761,67	2,77
Productos cárnicos y sus transformados	9	104.538,46	2,07
Animales vivos, sus productos y su alimentación	10	95.750,93	1,90
Total		5.043.571,69	

Sectores ICEX	Rk	2022	% del total
Industria automoción	1	4.358.686,40	26,54
Moda	2	1.960.074,42	11,93
Productos cárnicos y sus transformados	3	1.727.607,20	10,52
Industria química	4	1.488.904,36	9,07
Hábitat	5	914.738,14	5,57
Maquinaria de obras públicas, construcción, minería y transporte	6	828.667,97	5,05
Fundición y siderurgia	7	653.268,27	3,98
Materias primas, semimanufacturas y productos intermedios	8	647.343,78	3,94
Maquinaria y material eléctrico	9	561.640,12	3,42
Animales vivos, sus productos y su alimentación	10	470.115,85	2,86
Total		16.423.040,68	

FUENTE: ICEX (Estacom)

Tabla 2: Principales destinos de las exportaciones aragonesas y porcentaje del total (2000 y 2022) Miles de euros

2000	Rk	Valor	% del total
Reino Unido	1	810.969,94	16,08
Italia	2	804.555,73	15,95
Francia	4	754.692,60	14,96
Alemania	3	740.235,37	14,68
Portugal	5	536.341,96	10,63
Países Bajos	6	130.778,61	2,59
Bélgica	7	111.631,25	2,21
Grecia	9	62.167,52	1,23
Estados Unidos	10	47.541,71	0,94
México	8	29.973,12	0,59
Total		5.043.571,69	

2022	Rk	Valor	% del total
Francia	1	3.032.109,21	18,46
Alemania	2	2.332.649,70	14,20
Italia	3	1.391.490,80	8,47
Reino Unido	4	1.243.940,44	7,57
Portugal	5	1.111.974,16	6,77
China	6	470.530,47	2,87
Polonia	7	457.560,38	2,79
Turquía	8	450.893,75	2,75
Estados Unidos	9	444.849,55	2,71
Marruecos	10	394.247,79	2,40
Total		16.423.040,68	

FUENTE: ICEX (Estacom)

La revolución de la formación y el aprendizaje



Marian Amorós López de la Nieta

Presidenta Comisión de Recursos Humanos CEOE. Directora de Recursos Humanos Corporativo Carreras Grupo Logístico

Que la formación es fundamental para el crecimiento empresarial ya no es cuestionable por varias razones principales:

- 1. Mejora el despliegue de las estrategias:** La formación en el trabajo con visión estratégica y la toma de decisiones desde el dato fomentan la productividad y la calidad del producto o servicio ofrecido.
- 2. Incentiva el desarrollo de Talento:** Los alumnos y/o empleados/as de hoy son la cantera de los líderes de mañana que necesitamos preparar anticipadamente.
- 3. Ayuda al Control de Riesgos:** En un mundo VUCA, la formación ayuda a anticiparse a imprevistos y minimizar riesgos.
- 4. Incrementa la competitividad:** La formación continua ayuda a mantenerse al día en las últimas tendencias y tecnologías. Esto aumenta la competitividad al adaptarse rápidamente a los cambios

Siendo conscientes de su impacto, debemos trabajar en una **formación continua, de calidad y sobre todo adaptada** a las nuevas necesidades del tejido empresarial, como ya se apuntaba el pasado

junio en la 111ª Conferencia Internacional del trabajo de la OIT.

Pero, qué tipo de formación necesitamos y cómo vamos a desplegarla en una época de gran dificultad para la captación y fidelización de talento y, en la que además se produce una disrupción tecnológica que incide irremediablemente en el sistema educativo y de aprendizaje.

Publicaba CEOE en su revista La Voz de las empresas, nº 3 de marzo de 2023 un artículo sobre Perspectivas 2030: perfiles profesionales y necesidades de formación en Aragón, donde mostraban entre otras las siguientes conclusiones.

Las empresas anticipan para los próximos años graves dificultades provocadas por:

1. DEMANDA DE PERFILES HÍBRIDOS

Con un conocimiento genérico más amplio, más especialización y mayor capacidad de gestión de información especializada.

2. INTELLECTUALIZACIÓN DE TRABAJO

Cada vez se requerirán más competencias relacionadas con los pro-

cedimientos mentales de análisis, planificación, toma de decisiones, denominadas competencias transversales

3. CUALIFICACIONES ADAPTADAS A LAS NECESIDADES EMPRESARIALES

Una adaptación de los contenidos formativos a las necesidades actuales y futuras de las actividades de las empresas. Y aquí se habla del papel de la empresa como pro-formador.

En este escenario, no podremos afrontar estos retos sin un compromiso conjunto por impulsar una **transformación en el sistema educativo** y, para ello, será necesario la participación de las empresas y la implantación de medidas efectivas de las instituciones educativas y políticas.

Y esta transformación educativa reivindicada ya se está produciendo y acelerando, al aparecer en el escenario ChatGPT. A finales de noviembre de 2022, pocos días después de que OpenAI lanzase ChatGPT, el chatbot fue criticado por el ámbito educativo calificándolo como una herramienta que **no fomentaba el pensa-**



miento crítico ni la capacidad de resolver problemas,

que son esenciales para el éxito académico y posterior adaptación al mundo empresarial. Los Angeles Unified, el segundo distrito escolar más grande de EE UU, bloqueó inmediatamente el acceso a la web desde la red de sus escuelas. Pronto se sumaron numerosas instituciones educativas de todo el mundo.

El pánico inicial del sector educativo era comprensible, pero es un hecho ya constatado que la IA está llegando a las aulas de un modo u otro y se está extendiendo para el software empresarial y de consumo.

Ya no se pueden tener conversaciones equivocadas y, en lugar de pensar que no la aceptaré, debemos trabajar en cómo podemos darle el mejor uso y eliminar en lo posible todos los efectos adversos. Es evidente que esta tecnología va a cambiar las reglas del juego. Afectará a

la ética, el esfuerzo y la credibilidad del actual sistema de aprendizaje y educación, pero ha llegado para quedarse.

La información que antes se encontraba en las aulas o en los nichos de empresa, ahora está en todas partes: primero en Internet, ahora en los chatbots. Los profesores/as ya no van a ser guardianes de la información, sino facilitadores; y las empresas necesitarán personas formadas en estos sistemas y con otro tipo de capacidades y competencias.

Tanto la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como el Foro Económico Mundial (FEM), ya nos dan una pautas de las capacidades clave que serán cada vez más importantes: pensamiento analítico, aprendizaje activo, resolución de problemas complejos, creatividad, originalidad e iniciativa, liderazgo e influencia social, negociación y persuasión, resiliencia y flexibilidad, Inteligencia emocional,

uso y control de la tecnología y análisis y evaluación de sistemas, entre otros.

Tenemos en nuestros planes formativos públicos, privados y/o internos de empresa estos contenidos ¿? El reskilling, que implica reciclar las habilidades a través de la formación, será crucial para cerrar la brecha de competencias.

En Aragón, se estima que en este año 2023 se habrán creado más de 30.000 oportunidades de empleo y los siguientes años parece que esta cifra seguirá en ascenso.

Vamos a poder aprovechar esta oportunidad de desarrollo de nuestra comunidad si no podemos contratar perfiles cualificados a las nuevas necesidades o nuestros equipos no consiguen adaptarse a este crecimiento por falta de formación.

La respuesta no está en ChatGPT, sino en el compromiso con el cambio de todos los agentes implicados.

Vocaciones en ingeniería en Aragón



María Villarroya Gaudó

Directora de Secretariado de Internacionalización. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Vocal de la Junta directiva de AMIT-Aragón

Javier Resano Ezcaray

Adjunto a Dirección para estudios de Grado de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza. Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón.

Las titulaciones de Ingeniería ofrecen formaciones que tienen una concepción de la realidad más abstracta desde algunos puntos de vista, y más sintética desde otros, y que permiten analizarla y proponer mejoras que nos facilitan la vida. En este artículo, nos centraremos en la evolución de los estudios de ingeniería en Aragón y, en particular, en la Universidad de Zaragoza.

Los estudios de ingeniería en Aragón se establecieron en Zaragoza en 1884 con la creación de la Escuela de Artes y Oficios. En los años 70, se integraron en la Universidad de Zaragoza, con la creación primero de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Al quedarse pequeño el edificio, en 1989 se traslada al Campus Río Ebro y así surge el Centro Politécnico Superior (CPS). Pocos años más tarde, se ubica también en el mismo campus la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial (EUITIZ). Los dos centros se fusionaron en 2011 para formar la

Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA), que se convirtió en el centro más grande de nuestra Universidad. Además, se crearon nuevos centros politécnicos: la Escuela Politécnica Superior de Huesca, la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia de Doña Godina y el Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza.

Durante todo este tiempo la oferta de titulaciones en ingeniería se ha diversificado y ampliado. Actualmente la Universidad de Zaragoza oferta 13 titulaciones de grado, 6 dobles titulaciones y 9 de máster. Sin embargo, la mejora en la oferta no ha conseguido que el número de graduados aumente. Al contrario, parece existir una tendencia a la baja, como se puede ver en la figura, a pesar de las excelentes salidas profesionales que ofrecen estas titulaciones, en las que la demanda de empleo está muy por encima del número de egresados.

A principios del siglo XXI, la Universidad de Zaragoza apostó por la orga-

nización de la investigación entorno a institutos universitarios temáticos. Así surgió el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón, fundado en 2002, que actualmente cuenta con 32 grupos de investigación punteros a nivel internacional.

La colaboración público-privada es clave para el avance tecnológico en nuestra región, tanto a nivel institucional como directo entre las personas. Queremos en este punto poner en valor la buena relación con asociaciones y colegios profesionales durante todos estos años. La Ingeniería en Aragón ha conseguido grandes logros en todo este periodo. Por ejemplo, en 1999, salió al mercado la primera cocina de inducción magnética, diseñada gracias a la colaboración de profesores de la Universidad de Zaragoza y la empresa Balay, hoy BSH. Algunas empresas de tecnología punta se han fundado como start-ups o Spin-offs de la Universidad, como Libellium (2006) especializada en redes de sensores, o Bitbrain (2010) de neurotecno-



logía. En general, las ingenieras e ingenieros han sido esenciales para todas las empresas tecnológicas de Aragón.

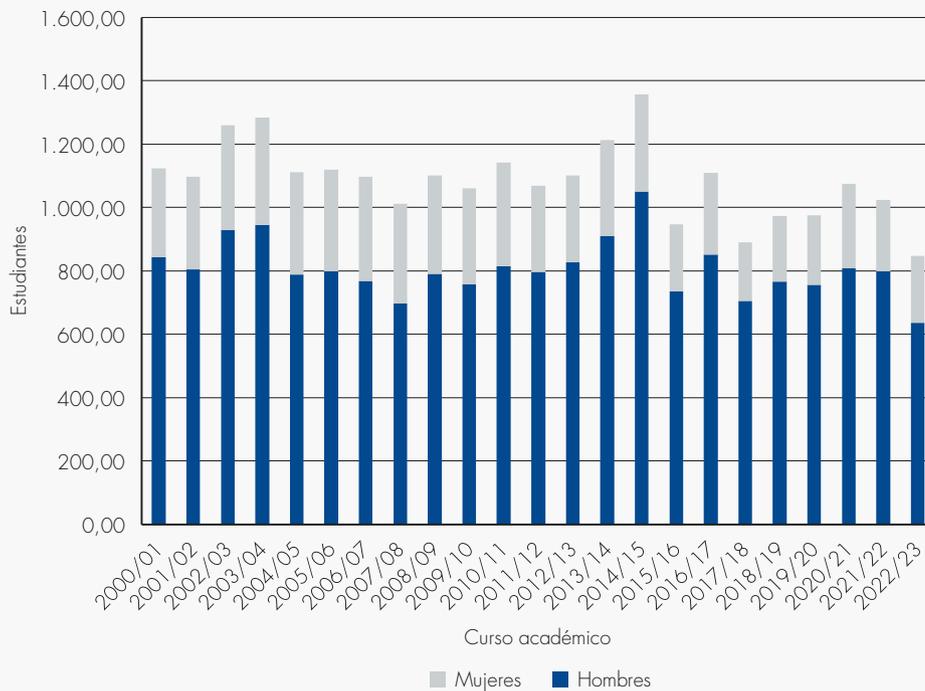
La importancia de la formación del profesorado de secundaria, pero sobre todo de primaria en matemáticas e ingeniería, que fomenten la pasión por ambas disciplinas, es clave para aumentar las vocaciones tan necesarias en esta sociedad 4.0, tecnológica por concepción. También es preciso mostrar en qué consiste el trabajo en ingeniería y tecnología. Por ello, desde la Universidad de Zaragoza se fomentan diversas actividades de divulgación científica, entre ellas la Semana de la Ingeniería, que en los últimos 15 años ha dado a conocer a la ciudadanía Aragonesa,

y sobre todo al alumnado de los centros de enseñanza primaria y secundaria, la ingeniería de vanguardia que realizamos.

En un mundo que cambia tan rápidamente, donde la diversidad de los equipos es fundamental para conseguir mejores productos y mayor rendimiento económico, debemos hablar de la baja presencia de mujeres en este campo, que se ve claramente en el gráfico de graduados. Hace 25 años se estaba fraguando en el antiguo CPS la asociación de Mujeres Científicas y Técnicas (MUCIT) que buscaba promover una mayor presencia de mujeres en los estudios de ingeniería. Aquellas ingenieras y tecnólogas fueron pioneras en España en trabajar de manera organizada

para aumentar las vocaciones de mujeres. Desde MUCIT, hoy integrada en AMIT-Aragón, se realizan acciones para promover más mujeres en estos campos: conferencias, *Girls' Day*, *Una ingeniera en cada cole* o el libro *10001 amigas ingenieras*, son algunos ejemplos. También se realizan estudios que muestran que entre las causas de esta baja presencia femenina, por un lado, está el impacto de los estereotipos y, por otro, la falta de confianza de las niñas en las matemáticas y la ansiedad que sufren desde los 6 años ante esta asignatura. La sociedad aragonesa es consciente de la situación y con ayuda e impulso de empresas e instituciones se conseguirá cambiar la tendencia.

Estudiantes graduados en titulaciones de ingeniería en la UZ



Sostenibilidad en Aragón



José Mariano Moneva

Grupo de Investigación sobre "Socioeconomía y sostenibilidad"

En este cuarto de siglo de vida de la revista Economía Aragonesa, la sostenibilidad se ha convertido en un elemento relevante de las estrategias políticas y empresariales. La concienciación sobre los efectos de la actividad humana en el entorno y las limitaciones del planeta han generado un amplio marco regulatorio y una concienciación global. Así, las políticas públicas y privadas se están orientando a un desarrollo basado en la denominada "triple bottom line", definida en el informe Brundtland de la ONU, bajo el que el desarrollo debe considerar no sólo los aspectos económicos, sino también los impactos medioambientales y sociales.

La evolución de este concepto se confirma en 2015 con el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que son los que marcan las estrategias públicas en materia de sostenibilidad y, por ende, también las privadas. Los ODS constituyen 17 objetivos, que se dividen en 169 finalidades que deberían alcanzarse en el 2030.

Aragón ha sido una tierra pionera en temas de sostenibilidad. Desde las políticas públicas destacan iniciativas como las subvenciones promovidas

en 2002 para la implantación en las empresas de la RSC y la Sostenibilidad y, el posterior Plan de Responsabilidad de Aragón (2016), que dio lugar a la creación del Sello RSA con un éxito notable (más de 1300 organizaciones).

La aprobación en 2018 de la Estrategia Aragonesa de Desarrollo Sostenible constituye un hito importante. Sus objetivos se alinean con los 17 ODS, proponiendo indicadores y un cronograma de implantación.

Las primeras evaluaciones del cumplimiento de los ODS indican que existe un retraso significativo a nivel mundial, en algunos casos achacables a la pandemia del COVID, pero como ya se anticipaba por el Pacto Verde Europeo (Green Deal, 2019), ese retraso ya era evidente en los meses previos. Este Pacto viene acompañado por financiación pública, aproximadamente 600.000 millones de euros del plan de recuperación Next-GenerationEU, y del presupuesto de la UE de 7 años, que se van a destinar a este fin.

Es innegable que para lograr una verdadera sostenibilidad hay que hacer frente a todos los retos marcados por

los ODS, pero en este breve artículo quiero destacar los dos siguientes:

a) Descarbonización de los sectores económicos:

Desde el protocolo de Kyoto (1997) se ha planteado la necesidad de reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI). La estrategia inicial fue la introducción de mecanismos de mercado, como el comercio de derechos de emisión, que se han demostrado insuficientes. La cumbre del clima de París (2015) estableció diversos objetivos, siendo uno de ellos la neutralidad climática en 2050.

El Green Deal ha asumido este último objetivo, por lo que los estados y la propia Unión Europea deben adoptar las medidas necesarias para alcanzarlo. En este punto, la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático de 2019 (EACC2030) estableció diversos fines como la reducción del 40% de las emisiones de GEI respecto a los niveles de 1990 o el aumento del consumo de las energías renovables hasta el 32%.

En Aragón, las emisiones de GEI en 2021 fueron de 12.244 ktm CO₂ equivalente¹, lo que supone un importante descenso respecto al 2001

¹ Informe sobre la situación económica y social de Aragón: Panoramas 2022; Consejo Económico y Social de Aragón (CESA), 2023.

(20.028 ktm CO₂ equivalente¹). A pesar de este esfuerzo, Aragón sigue alejado del objetivo EACC2030.

b) Desarrollo de una economía circular (EC):

La Estrategia Europea de EC (2018) propone como objetivo que el crecimiento económico esté disociado del uso de recursos. Esta estrategia pretende abordar dos problemas importantes en la UE: la necesaria minimización de los residuos y el uso eficiente de materias primas escasas. Así, se fijan diversos objetivos para 2025 y 2030 por tipos de materiales, por ejemplo en metales ferrosos y vidrio el objetivo es reciclar el 70% en 2025 y el 80% en 2030.

La puesta en marcha de la Estrategia Aragonesa de EC (2020) establece líneas de financiación dirigidas a empresas del sector, así como el

otorgamiento de un sello para aquellas organizaciones que demuestren avances significativos (145 empresas en 2022). En concreto, el sector de la economía circular Aragón está teniendo un crecimiento significativo, ya en 2018 constituía un 1,17% del PIB aragonés³ y es de los más resilientes con una tasa del 98%⁴.

La recogida de residuos es cada vez más amplia y eficiente. En 2001 los residuos urbanos llevados a vertedero fueron 482.875 tm⁵ y fueron 445.770 tm⁶ en 2021. De estos, el porcentaje reciclado en 2021 es el 31,9%, muy alejado del objetivo de la Comisión Europea, 5% para 2025. Por otro lado, la recogida de vidrio, papel-cartón y envases ligeros ha pasado de 70.900 tm en 2001 a 72.300 tm en 2021, incremento a pesar de la reducción en tamaño y

número de envases por la legislación introducida.

Existe, por tanto, un largo recorrido para lograr una economía circular, que requiere no solo las R (reciclado, reutilización,...), sino también otros factores como el ecodiseño y el consumo responsable.

A modo de conclusión

Es preciso un mayor esfuerzo de modernización y adaptación de la economía aragonesa a los retos de la sostenibilidad, que no sólo son necesarios para una sociedad mejor y un planeta vivo, sino también para estar a la vanguardia de las economías. Por ello, además de las inversiones que provienen de la Unión Europea y su adecuada gestión, es necesario el apoyo de sectores estratégicos, como el financiero.

² Informe socioeconómico de la década 2001-2010 en Aragón; CESA, 2012.

³ Moneva, J.M. et al. (2018), Perspectivas e impacto de la Economía Circular en Aragón desde la óptica empresarial, Economía Aragonesa, nº 66, pp. 111-126.

⁴ CESA (2023), Datos para el sector "Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación".

⁵ CESA (2012).

⁶ CESA (2023), el último año con datos disponibles es 2021.

Comunicación veraz, garantía de democracia

 **Sara Castellero Lisbona**

Decana del Colegio Profesional de Periodistas de Aragón / Presidenta de la Asociación de Periodistas de Aragón

Transmitir una información de manera precisa y rigurosa es vital en una sociedad democrática como la nuestra. La **comunicación veraz es fundamental para la toma de decisiones informadas**, promoviendo una ciudadanía con pensamiento crítico, que mira hacia el futuro con confianza. Así vemos hoy a la **sociedad aragonesa**, después de varias décadas en las que ha cambiado la manera de comunicar y los medios que se utilizan para ello, pero no la esencia.

Así hemos cambiado

En los **últimos 25 años** la profesión periodística ha atravesado momentos de dificultad, como el incremento de la precariedad, el aligeramiento de las redacciones, el intrusismo o la pérdida de credibilidad, entre otros. La otra cara de la moneda la tienen las **innovaciones tecnológicas** y el panorama informativo y comunicativo, que se ha transformado extraordinariamente.

¿Cómo ha evolucionado el **consumo de los medios de comunicación en los últimos años**? El promedio del tiempo diario que

destinan los españoles al consumo de medios se ha incrementado en un 41% desde 1997, pasando de los 354 minutos que se destinaban de media en ese año, a los 499,5 minutos de media que se dedicaron en 2022*.

Si tenemos en cuenta el **consumo de Internet**, el crecimiento ha sido exponencial. En el año 2000 cada ciudadano destinaba de media 5,5 minutos al consumo de Internet al día, mientras que en 2022 esta cifra superó los 214 minutos diarios*.

La forma en la que los aragoneses consumimos información y navegamos por Internet se ha transformado de una manera extraordinaria en los últimos 25 años. Hoy conviven los **algoritmos de las redes sociales y el clickbait con el criterio informativo**, y el contenido hiperespecializado con el generalista.

Viejas y nuevas tendencias

La veracidad siempre ha sido tendencia y no debería dejar de serlo. De hecho, si echamos la vista atrás, podemos decir que hemos avanzado y somos mejores en cuestiones como la **transparencia, la ética y la**

sostenibilidad. Me refiero también al ámbito de la comunicación, donde los profesionales en Aragón están realizando un trabajo extraordinario para alinear los **objetivos estratégicos** de las compañías con sus valores, conectando de manera más profunda con los ciudadanos.

En una sociedad cada vez más compleja, y en la que los usuarios reciben millones de impactos informativos cada día, surge el problema de la **desinformación**. En Aragón, podemos enorgullecernos por ser pioneros en iniciativas como el desarrollo de una Unidad Didáctica de Alfabetización Mediática, y su implantación en un piloto desarrollado con éxito en 2023 en varios centros educativos aragoneses, una iniciativa impulsada por el Colegio de Periodistas de Aragón, el Gobierno de Aragón, la Universidad de Zaragoza y Dircom. Es el principio del camino, en el que se están dando ya nuevos pasos para avanzar en la lucha contra la desinformación.

La gestión de la reputación siempre ha sido un tema que ha interesado, pero cada vez más ocupa un lugar estratégico. Las tendencias en la actualidad se orientan hacia una

comunicación más personalizada, en la que la tecnología nos ofrece muchas posibilidades, como el acceso a los datos, y una mayor eficiencia en el trabajo periodístico y comunicativo, facilitando la dedicación a aquellos temas que requieren un tratamiento más en profundidad.

La **inteligencia artificial** está ya revolucionando todos los ámbitos de nuestra vida, y lo va a hacer de manera exponencial en los últimos años. Debe existir una regulación firme que nos permita reducir sus riesgos y potenciar las oportunidades.

Según una encuesta realizada por el foro Periodismo 2030/Fundación AXA realizada por Metroscoopia en 2023, el 79% de los ciudadanos cree que la inteligencia artificial favorecerá la proliferación de los bulos o noticias falsas. Según este mismo sondeo, **en Aragón, el 87% de los ciudadanos está de acuerdo con la importancia de los medios de comunica-**

ción en la democracia, lo que nos ofrece una visión esperanzadora sobre la confianza de los ciudadanos en el trabajo periodístico, y nos alerta sobre las amenazas del mal uso de la inteligencia artificial.

Un cambio de modelo

El **empleo en los medios de comunicación** ha caído un 11% en los últimos 15 años, según el informe 'Evolución de los medios de comunicación e impacto de la crisis reciente' de la Fundación BBVA. Este dato contrasta con el último Informe Anual de la Profesión Periodística, elaborado por la Asociación de la Prensa de Madrid (APM), que se destaca que el paro registrado de periodistas se redujo un 10% en 2022, mientras que el año anterior el descenso fue de un 15,2%.

¿Hacia donde se está enfocando la creación de empleo? El surgimiento de nuevos canales y formatos está

propiciando **nuevas oportunidades para la profesión periodística**, siendo demandados perfiles especializados en social media, *copywriting*, analítica de datos, o SEO, entre otros. Los especialistas en inteligencia artificial también se unirán a esta lista, siendo su uso la gran tendencia, no solo en comunicación, sino en todos los ámbitos de nuestra vida.

En un mundo cambiante, la información veraz se erige como el cimiento sobre el cual seguiremos construyendo una **sociedad democrática fuerte y resiliente**. Es nuestra responsabilidad como ciudadanos y profesionales exigir y consumir información que provenga de fuentes fiables, desarrollada por profesionales de la información y la comunicación. Solo así seguiremos manteniendo viva la llama de la verdad preservando el auténtico espíritu de la democracia.

*Datos de Marco General de los Medios en España 2023, págs. 12 y 63 / Statista: Evolución del Tiempo Medio Diario Destinado a Navegar por Internet. 2000-2022 / Promedio de tiempo diario destinado al consumo de medios en España 1997-2022.



Punto de mira de
la economía aragonesa

Una economía más diversificada



Luis Humberto Menéndez

Jefe de Economía de Heraldo de Aragón

Logística, agroalimentación y energía se unen a la industria como motores del crecimiento de Aragón en los últimos 25 años

El rostro económico de Aragón hoy es muy diferente del que tenía en 1998 si hablamos de sus más importantes fortalezas. Mantiene algunos de sus rasgos diferenciales, por supuesto, ahí está el icónico Opel Corsa para demostrarlo, pero en su empuje actual han ido ganando más peso la industria agroalimentaria, las energías renovables, la logística y el transporte. A la excelente localización de Zaragoza, a 300 kilómetros de las regiones que aportan el 60% del PIB nacional, cruce de caminos entre Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao, se le ha sacado partido en este tiempo como no se había hecho antes. La consolidación de la globalización económica ha ayudado también a una región muy abierta al mundo exterior, donde prima la estabilidad institucional y la paz social, puntos fuertes que pueden ser útiles también en la posible relocalización de actividad productiva provocada por la deriva del tráfico de mercancías internacional y, sobre todo, de la geopolítica en los últimos años, con conflictos bélicos de diferentes características en marcha.

Aragón contaba hace 25 años con poco más de 432.000 personas trabajando, cifra que ha aumentado considerablemente hasta el día de hoy, con más mujeres en el mercado laboral y una variedad de puestos de trabajo no existentes en 1998. La última Encuesta de Población Activa (EPA) apunta que el número de ocupados se cerró en el tercer trimestre de este año en 646.900, lo que dejó la tasa de paro en el 7,8%, la tercera mejor de España después de las registradas en Baleares y Cantabria. Siendo este un buen dato, a nadie se le escapa el grave problema que tenemos por delante por la falta de perfiles adecuados para las vacantes que ofrecen las empresas. Resulta alarmante pensar que haya muchos proyectos que no se puedan poner en marcha por la falta de personal capacitado para llevarlos adelante.

Posiblemente sea la fortaleza del sector industrial uno de los elementos más diferenciales de la economía aragonesa. Lo es prácticamente desde que el grupo estadounidense General Motors decidió a finales de los años 70 del siglo pasado ubicar en el entorno de Zaragoza su fábrica de automóviles española. Una factoría en Figueruelas que echó a andar en 1982 con la producción del Opel Corsa, modelo que con los años se ha convertido en un auténtico superventas y que sigue ensamblando aún

hoy, en su sexta generación y con una versión eléctrica desde 2021.

La planta de automóviles sigue siendo importante en la actualidad y forma parte del grupo Stellantis, surgido de la integración de la compañía francesa PSA (que adquirió Opel a General Motors en 2017) y el consorcio italo-estadounidense Fiat-Chrysler, pero su peso relativo en la economía aragonesa ha disminuido, y no precisamente porque se haya reducido su aportación en cifras al PIB, a las exportaciones de la región o a la generación de empleo directo e indirecto. En los últimos 25 años, la industria de la automoción se ha consolidado en la Comunidad por la buena marcha de esta fábrica y, sobre todo, por la fortaleza creciente del parque de proveedores, con empresas de capital tanto español como extranjero que producen componentes o prestan servicios a Stellantis y otros fabricantes como Volkswagen, Ford o Mercedes-Benz.

Si he de destacar qué es lo que más ha cambiado en la economía aragonesa en el último cuarto de siglo yo apostaría por subrayar su diversificación. Sectores que ya estaban despuntando se han ido afianzando con más actividad y una internacionalización que se disparó de un modo muy especial a partir de la crisis sufrida en 2008 y los años que le siguieron como consecuencia del fin de la burbuja inmobiliaria y de la construcción. La caída de la demanda interna en esos años obligó a todo tipo de empresas, una amplia variedad de pymes entre ellas, a dirigirse a mercados extranjeros, muchos de los cuales se han ido consolidando después con el tiempo. Empresas tractoras de subsectores industriales como el de los productos de descanso, con el protagonismo de Pikolin; el de la fabricación de papel para cartón ondulado y acciones de economía circular (con Saica), o el del montaje de electrodomésticos (con BSH), han ayudado a impulsar el PIB regional y sus cifras de

exportaciones, si bien hay que reseñar quizás con más énfasis el gran salto de la industria agroalimentaria, especialmente la vinculada al porcino, y sobre todo de la logística, si bien en este caso habría que reseñar su carácter transversal.

El salto de la logística

En logística, precisamente, Aragón ha dado un paso de gigante en estos años. Clave en ello fue el desembarco entre nosotros del grupo textil Inditex, cuya decisión de instalarse en la Plataforma Logística de Zaragoza (Plaza) fue determinante para impulsar este emplazamiento, del que se habló en la legislatura de Santiago Lanzuela, del Partido Popular, pero que fructificó durante la etapa como presidente de la Comunidad de Marcelino Iglesias y ha crecido después. El proyecto de Plaza fue presentado oficialmente en el edificio Pignatelli, sede del Gobierno de Aragón, en febrero de 2000, si bien fue la firma del convenio con la compañía fundada por Amancio Ortega, en noviembre de 2001, el momento más determinante de su despegue. La llegada de Inditex atrajo a su vez a numerosas empresas de varios sectores de actividad.

Con una extensión de 13.117.977 de metros cuadrados, la Plataforma Logística de Zaragoza, Plaza, es el recinto logístico de mayores dimensiones del continente europeo. "La calidad de sus servicios", asegura la empresa pública que la gestiona en su página web, "ha hecho que la Plataforma haya sido catalogada en el quinto puesto de los Centros de Transporte y Logística Europeos ('Freight Villages'), y como el primero de España, en un estudio realizado entre más de 90 parques logísticos de 30 países de Europa realizado por la consultora alemana especializada Deutsche GVZ y el Institute of Shipping Economics and Logistics de Alemania (navegación y logística).

En Plaza desarrollan su actividad, además de Inditex, firmas de peso especializadas en sus sectores como Decathlon, Porcelanosa, Esprinet, TDN, DHL Express, BSH, Mann+Hummel, Mercadona, Eroski, JCV Shipping o, en el ámbito del transporte de mercancías a gran escala, Carerras Grupo Logístico, el grupo Sesé y Transportes Azkar. A estas grandes empresas se ha sumado con un desembarco espectacular el gigante internacional estadounidense Amazon, cuya llegada a Aragón no se ha limitado al campo logístico, sino que se ha ampliado a otro más tecnológico, el de los centros de datos. Villanueva de Gállego, El Burgo de Ebro y Huesca son otros emplazamientos elegidos por la firma creada por Jeff Bezos.

El sector logístico en Aragón representa el 5,5% del PIB y emplea a más de 26.000 personas y en su desarrollo se han implicado los gobiernos del PSOE y del PP y organizaciones como el clúster de la logística Alia, una agrupación de empresas y centros de investigación con 150 socios que desde 2010 promueve la mejora competitiva y la internacional de sus asociados.

El sector alimentario

Aragón era una tierra fundamentalmente agrícola antes de la llegada de General Motors al comenzar la década de los 80. Las actividades del sector primario convivían en la región con las de una industria plagada de talleres y pequeñas empresas muy especializadas en subsectores específicos. Su buen hacer llamó la atención de multinacionales que acabaron comprándolas, mientras otras tantas -sobre todo de carácter familiar- crecían paso a paso y daban con sus propios medios su salto al mercado internacional.

El peso de la industria pura y dura pudo opacar en parte el desarrollo agrícola y ganadero durante unos

años, pero en estos últimos lustros hemos asistido a su creciente vinculación con los otros eslabones de la cadena de valor de la actividad agroalimentaria, lo que ha disparado en muchos casos su crecimiento. El sector cárnico es un claro ejemplo de ello, con empresas de capital local como el Grupo Jorge, el Grupo Costa, Mazana o Fibrin, que han ampliado su espectro a acciones de más valor añadido creciendo de modo orgánico o a través de adquisiciones. Aragón es hoy, de hecho, el primer productor de porcino de España (representa el 25% del total) y sigue siendo fuerte en cereales (el 16%) o en fruta fresca (12%). Asimismo, el vino hecho en la Comunidad, con el empuje de las denominaciones de Cariñena, Borja, Somontano y Calatayud, se vende bien allende las fronteras españolas gracias al esfuerzo realizado por bodegas ubicadas en distintos puntos de las provincias de Zaragoza y Huesca.

Al empuje local en agroalimentación se ha sumado el de empresas de fuera de la región que han decidido apostar por esta tierra para impulsar aún más su crecimiento. El caso más evidente es el de la Corporación Alimentaria Guissona (Bon Àrea), que decidió instalar en Épila un gran complejo agroalimentario que engloba una inversión cercana a los 400 millones de euros, la mitad ya desembolsados. Se trata de una instalación logística de primer orden ubicada en un terreno de 108.000 metros cuadrados desde el que ampliará su presencia en el centro, norte y este del país. El complejo contará con 30 naves y mataderos y 4.000 empleados cuando se complete en poco más de una década.

Otro sector que ha cobrado un nuevo impulso es el de la energía, en particular el de las renovables, una apuesta que está posicionando muy bien a Aragón e incluso sirve para la atracción de nuevos negocios. Con más de 5.700 megavatios de eólica

y 2.260 de fotovoltaica, por no mencionar los más de 7.000 Mw solicitados, la región es hoy un peso pesado en este renglón, en el que no hay que olvidar el carácter pionero de la Fundación para el Desarrollo de Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón. Con sede en Huesca, esta ha ayudado a pymes de la región, como el grupo industrial Calvera, a posicionarse en el mapamundi de la especialidad.

Las exportaciones

Una de las pruebas más palpables de la diversificación de la actividad económica registrada en Aragón en el último cuarto de siglo la escenifica el sector exterior. En 1998 diez empresas acaparaban el 70% del total de las exportaciones y el 58,4% del total correspondía a la industria del automóvil. En los ocho primeros meses de 2023, esta actividad, que sigue dominada por la planta de Figueruelas, representa el 30,95% del total de las ventas de productos hechos en la Comunidad a países extranjeros, frente al 20,54% de la agroalimentación, el segundo concepto más representado.

Con los datos acumulados entre enero y agosto de este año, las exportaciones aragonesas han registrado un incremento del 4,7% (más del doble que la media nacional, que es del 1,8%), hasta alcanzar los 11.391 millones de euros. Esta cifra, que se ha visto afectada por las elevadas tasas de inflación registradas en los últimos meses (el monto total sería inferior), permite pensar que Aragón pueda romper este año el récord en el valor de sus exportaciones de 2022, que fue de 16.423 millones de euros. Alcanzar la cifra de 17.000 millones parece estar al alcance, aseguran en la patronal CEOE Aragón, donde saben en todo caso que la evolución de las ventas del sector de la auto-

moción seguirán siendo determinantes en las cifras finales. Este año, la planta de Stellantis está produciendo más vehículos que el anterior porque ha habido menos problemas de suministro, fundamentalmente de chips semiconductores. A eso se une la positiva evolución en los mercados, sobre todo del centro y el norte de Europa, de los tres modelos hechos en Zaragoza, el Opel Corsa, el Opel Crossland y el Citroën C3 Aircross. A la cadena de montaje de la factoría aragonesa se ha unido recientemente un cuarto coche, la versión eléctrica del Peugeot 208.

La evolución de la economía aragonesa, en definitiva, sigue dependiendo en gran medida de la aportación de la automoción, sector en el que España destaca como segundo productor de Europa, solo detrás de Alemania. La creciente electrificación de la fábrica de Stellantis, por otro lado, genera un gran optimismo teniendo en cuenta que desde 2035 está previsto que en el Viejo Continente no se produzcan modelos de combustión interna. A los dos vehículos eléctricos que se ensamblan ya aquí (las versiones enchufables del Corsa y del Peugeot 208) su sumará un tercero, el Lancia Ypsilon, en el segundo trimestre de 2024.

Y es precisamente en este campo en el que la Comunidad tiene un importante frente abierto: la posible adjudicación de una gigafactoría para coches eléctricos. Aragón compitió por dos de ellas y perdió la carrera en ambos casos. Por la del grupo Volkswagen en España, que finalmente se hará en Sagunto (Valencia) y la del grupo indio Tata en Europa, asignada finalmente al Reino Unido. Ahora hay un nuevo proyecto en liza, en este caso del grupo Stellantis, que en su planteamiento de instalar una fábrica de estas características en la Península Ibérica ha apostado por el emplazamiento de Zaragoza, tal

y como ha hecho saber -aunque no lo diga oficialmente- al ministerio de Industria, Comercio y Turismo en su solicitud de ayudas en la segunda convocatoria del Perte del Vehículo Eléctrico y Conectado (VEC).

La instalación de esta gigafactoría en Aragón se traduciría en una excelente ventaja competitiva para la Comunidad de cara a su posicionamiento como actor clave en el futuro de un sector que tanto representa para la economía española. Este se sumaría al positivo posicionamiento de la región en el campo logístico, en el agroalimentario, en energía y en el de los centros de datos, al que se unirá también la anunciada instalación de un campus tecnológico de Microsoft, en el que se invertirán 2.200 millones de euros y que podría generar 2.100 empleos entre 2026 y 2030.

Pese a todas estas buenas noticias, la Comunidad aragonesa sigue teniendo un problema de déficit de talento, que le impide crecer más en ámbitos como el de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y acometer otro tipo de desafíos relacionados con el lanzamiento de nuevas empresas. Además, Aragón sigue estando por debajo de la media en emprendimiento, campo en el que la digitalización es siempre un elemento importante. Según refleja el recientemente publicado Informe GEM (Global Monitor Entrepreneur), el indicador del emprendimiento en la región ha crecido en el último año al pasar del 4,2% al 5% el porcentaje de jóvenes dispuestos a sacar adelante un nuevo proyecto empresarial, pero la media española está en el 6%.

Puntos débiles

A esto se une como debilidad de la economía aragonesa el grave problema que tenemos de despoblación. Zaragoza ha desbancado a Sevilla como cuarta ciudad de España (detrás de Madrid, Barcelona y Valencia) y se ha convertido en un destino atractivo para empresas de diferentes sectores, pero no ocurre lo mismo con el resto de Aragón. En turismo, sin ir más lejos, aunque la provincia de Huesca presume de ser un 'Destino de turismo de aventura líder en Europa', la capital ha caído al último puesto del ranking turístico entre todas las capitales de provincia. Teruel, por su parte, sigue sin ganar atractivo para nuevas inversiones, a pesar de los esfuerzos de las administraciones y de la implicación de empresarios que luchan contra viento y marea. Vivimos, por tanto, en una Comunidad no muy bien vertebrada. Una región que necesita a más gente para crecer, tanto con personas que vengan de otros puntos de España como de quienes lo hagan desde países extranjeros. Mejorar los sueldos ganando productividad, sumar esas cuotas de riesgo que sí existen en otras comunidades autónomas y seguir trabajando en lo que sabemos hacer bien sin olvidar que la innovación es un camino de no retorno -y en el que hay mucho por mejorar también si nos comparamos con regiones españolas cercanas- son algunos de los ingredientes necesarios para mirar hacia los próximos 25 años con más ilusión, convencidos de que nos espera un futuro más próspero.



efr

iberCaja 