



Informe sobre la situación económica y social de Aragón

Panorama económico

2021



CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ARAGÓN
COLECCIÓN INFORMES

El Informe sobre la situación económica y social de Aragón en 2021 fue aprobado por el Pleno del Consejo Económico y Social de Aragón el día 11 de julio de 2022, cuando tenía la composición que se indica en la siguiente página.

El capítulo “Panorama económico” fue elaborado por la Comisión de Economía del Consejo, con el apoyo del equipo técnico coordinado por la economista María Ángel Catalán Díez.

© Consejo Económico y Social de Aragón, 2022.
Esta publicación se edita únicamente en formato digital.
Su reproducción está permitida citando su procedencia.

Consejo Económico y Social de Aragón
c/ Joaquín Costa, 18, 1º
50071 Zaragoza (España)
Teléfono: 976 71 38 38
cesa@aragon.es
www.aragon.es/cesa
ISSN 2386-8473

Composición del Consejo Económico y Social de Aragón a fecha 11 de julio de 2022

En representación del GOBIERNO DE ARAGÓN

ARTERO ESCARTÍN, Isabel
 BERNAL BLAY, Miguel Ángel
 GADEA RIVAS, María Dolores
 LANASPA SANTOLARIA, Luis Fernando
 LASIERRA ESTEBAN, José Manuel (*Presidente*)
 MONEVA ABADÍA, José Mariano
 NIETO AVELLANED, Javier
 PARDOS MARTÍNEZ, Eva María
 PÉREZ XIMÉNEZ DE EMBÚN, Domingo

Suplentes

ASÍN SAÑUDO, Félix
 FUENTE GÓMEZ, Francisco de la
 GUINDA VILLANUEVA, María Elena
 LEAL MARCOS, Andrés
 PARDO GARCÍA, Pedro
 PERIS BEAMONTE, Alfredo
 PUENTE SÁNCHEZ, María Soledad de la
 VALDIVIA LÓPEZ, Pilar
 VÁZQUEZ BELTRÁN, Ana

En representación de las ORGANIZACIONES SINDICALES

Designados por la Unión Sindical de Comisiones Obreras (CCOO Aragón)

ALCUBIERRE PUÉRTOLAS, José María
 ARJOL MARTÍNEZ, Marta
 CLARIMÓN TORRECILLA, Luis
 GARCÍA FABREGAT, Sonia (*Vicepresidenta*)
 PINA LASHERAS, Manuel

Suplentes

ASENSIO BUENO, Carmelo
 CARRERA MODREGO, Benito
 LIZANA SOLER, Delia
 MARTÍNEZ SORIANO, Pablo
 SÁNCHEZ DELGADO, Ana

Designados por la Unión General de Trabajadores (UGT Aragón)

ALASTUEY LIZÁLDEZ, Daniel
 ARCEIZ VILLACAMPA, José Juan
 HERNÁNDEZ GONZALVO, Alicia
 MORENAS TORO, José de las

Suplentes

ASENSIO GALDIANO, Javier
 HUERTA LABORDA, Purificación
 PARICIO SEBASTIÁN, Santos
 RODRIGO MARTÍNEZ, Ricardo

En representación de las ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

Designados por la Confederación de Empresarios de Aragón (CEOE Aragón)

DÍEZ-TICIO FERRER, Jorge
 LUNA MAZA, José Fernando
 MUR MONTSERRAT, Ricardo
 PÉREZ CEBRIÁN, José Antonio
 SANZ MARTÍNEZ, Víctor

Suplentes

CALLEN ESCARTÍN, Beatriz
 DEHESA CONDE, Juan Carlos
 GARCÍA LÓPEZ, José María
 GARCÍA TORRES, Rosa
 LÓPEZ FÉRRIZ, Ana

Designados por la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME ARAGON)

CORED BERGUA, Salvador
 GUILLÉN GRACIA, José Antonio
 LÓPEZ DE HITA, Aurelio
 PÉREZ SERRANO, Carmelo

Suplentes

ARRIZABALAGA LIZARRAGA, Guillermo
 CALVO BERTOLÍN, Sergio
 FUSTER MUNIESA, José María
 GONZÁLEZ BLASCO, José Luis

Informe sobre la situación económica y social de Aragón

2021

Panorama económico

ÍNDICE

1. CONTEXTO

1.1. PANORAMA INTERNACIONAL	6
1.2. ECONOMÍA ESPAÑOLA	13

2. COYUNTURA ECONÓMICA ARAGONESA

2.1. COYUNTURA ECONÓMICA	26
2.2. PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS	36
Empleo.....	36
Precios	40
Equilibrio exterior	44
Saldo presupuestario	47

3. SECTORES PRODUCTIVOS

3.1. ESTRUCTURA EMPRESARIAL.....	51
3.2. AGRICULTURA Y GANADERÍA	73
3.2.1. Evolución del sector	74
3.2.2. Agricultura	82
3.2.3. Ganadería	89
3.3. INDUSTRIA Y ENERGÍA	98
3.3.1. Evolución del sector	101
3.3.2. Energía	116
3.3.3. Agroindustria.....	127
3.4. CONSTRUCCIÓN.....	142
3.4.1. Evolución del sector	144
3.4.2. Mercado inmobiliario.....	154
3.5. SERVICIOS	158
3.5.1. Evolución del sector	158
3.5.2. Turismo.....	171

3.5.3. Transporte y almacenamiento	193
3.5.4. Intermediación financiera	206
3.5.5. Comercio interior	216

4. SECTOR EXTERIOR

4.1. EVOLUCIÓN DEL SECTOR	232
4.2. ANÁLISIS SECTORIAL.....	237
4.3. ANÁLISIS GEOGRÁFICO	241
4.4. INVERSIONES EXTERIORES.....	244

5. SECTOR PÚBLICO

5.1. DIMENSIÓN DEL SECTOR	252
5.2. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	254
5.2.1. Administración Autonómica.....	254
5.2.2. Administración Local	263

6. FACTORES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

6.1. CAPITAL HUMANO.....	277
6.2. CAPITAL FÍSICO	292
6.2.1. Infraestructuras de transporte.....	296
6.2.2. Infraestructuras de energía.....	306
6.3. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i)	311
6.3.1. Principales indicadores de I+D+i	325
6.4. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	334
6.4.1. La implementación de las TIC	334
6.4.2. La digitalización de las empresas	339
6.4.3. Las TIC en los hogares aragoneses	350
6.4.4. Las TIC y los usuarios aragoneses.....	351
6.4.5. La brecha digital en Aragón.....	359

APÉNDICES

SIGLAS	365
GLOSARIO	370

1. CONTEXTO

1. 1 PANORAMA INTERNACIONAL

La actividad económica mundial consolidó su recuperación durante 2021. Según la OCDE¹, el PIB mundial repuntó un 5,8% en 2021 (6,1% según el FMI²), tras el retroceso del 3,4% de 2020, gracias a los avances en el proceso de vacunación y el apoyo continuado de las políticas económicas. La recuperación, no obstante, tuvo un perfil muy volátil y perdió cierto vigor a partir de los últimos meses de 2021.

En los países avanzados, el despliegue de las vacunas permitió afrontar las olas sucesivas de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus sin que fuera preciso reintroducir medidas más duras sobre la actividad económica, sino solamente restricciones más focalizadas. Esta mejora gradual de la situación epidemiológica, junto con la efectividad de las políticas económicas permitió a muchos de estos países, alcanzar el nivel de producto previo a la crisis. Sin embargo, en un número elevado de economías emergentes, la pandemia siguió siendo un obstáculo a la actividad económica como consecuencia del lento ritmo de vacunación.

A finales de 2020 comenzó el proceso de vacunación en Rusia, EEUU, Reino Unido y China y poco a poco fue extendiéndose al resto del mundo, con distintas fórmulas para combatir el nuevo coronavirus. En primer lugar, en los países desarrollados se vacunó a las personas de mayor edad, dependientes y con patologías de riesgo, así como al personal sanitario, y después se hizo llegar al resto de la población. Sin embargo, los países en desarrollo todavía se situaron lejos de cumplir con los objetivos de vacunación. A medida que fueron avanzando en el suministro de vacunas en los distintos países se fue estabilizando la crisis sanitaria lo que permitió la retirada gradual de las restricciones. El hecho de que determinados países tuvieran un ritmo muy lento de vacunación provocó a lo largo del año que apareciesen nuevas variantes del virus COVID-19 que perjudicaron la recuperación económica comenzada con el fin de las restricciones. La variante Omicron surgió en varios países en noviembre de 2021, siendo más contagiosa que las anteriores, pero conllevando un menor riesgo de hospitalización. Debido a ello, a finales del año 2021 se volvieron a tomar medidas para hacer frente al brote de coronavirus que supuso un freno de la actividad económica.

¹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *Economic Outlook Junio 2022*

² Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook* Abril 2022 (FMI)

Tras superar la mayor incidencia de la pandemia, a medida que las economías se reabrían, los precios comenzaron a recuperarse. La rápida reactivación de la demanda contribuyó a la aceleración de los precios a partir de la primavera de 2021 con una oferta limitada por diversas causas: determinados factores coyunturales y estructurales limitaron la respuesta de la oferta de materias primas, en especial las energéticas y los denominados “cuellos de botella” por problemas de abastecimiento más acusados en sectores como el de los semiconductores, los plásticos, la madera o los metales industriales, unidos a fuertes disrupciones en el transporte de mercancías.

Según las estimaciones del Banco de España, el encarecimiento de las materias primas habría sido el principal determinante del repunte en la inflación tanto en Estados Unidos como en el área del euro y, especialmente, en la economía española. En todo caso, la intensa recuperación de la demanda también habría desempeñado un papel cuantitativamente relevante en estas dinámicas de la inflación, sobre todo en Estados Unidos. Por su parte, la incidencia de los cuellos de botella sobre la inflación habría sido particularmente acusada en el área del euro.

Como resultado, la tasa de inflación global repuntó de forma significativa en 2021, con un perfil de aceleración. Así, tras situarse en el 4,0% en promedio durante el período 2009-2019 y en el 3,2% en 2020, se elevó hasta el 4,7% en el promedio del año 2021 según datos del FMI.

Aunque se trató de un fenómeno global, su incidencia y sus causas fueron desiguales entre países. En particular, el impacto del aumento de los precios energéticos sobre la inflación se dejó sentir especialmente en el área del euro y, dentro de esta, en la economía española. Todo ello como consecuencia, en parte, del mayor peso del componente energético en la cesta de consumo de nuestros hogares y en la estructura productiva de las empresas.

El fenómeno inflacionista a escala mundial estuvo vinculado, fundamentalmente, a las dinámicas generadas por la pandemia de COVID-19 en la actividad económica ante las reducciones de precios de bienes y servicios durante 2020 por el estallido de la pandemia, al cierre de las economías, a la contracción de la actividad y a las bajadas de impuestos indirectos. Especialmente intenso fue el descenso en España en comparación con Estados Unidos y la UEM, con caídas significativas en los precios de algunas de las partidas de gasto más afectadas por la pandemia —como los servicios de ocio y cultura, y los de alojamiento y restauración— y en los precios de la energía.

Por áreas geográficas, el ritmo de crecimiento de la actividad resultó heterogéneo. China alcanzó un crecimiento económico del 8,1% en 2021, según *National Bureau of Statistics* of China, a pesar del estancamiento experimentado en la segunda mitad del

año. Las autoridades chinas llevaron a cabo la política de “Covid cero” ante el repunte de casos lo que implicó el confinamiento de grandes áreas de población y, por lo tanto, el freno de la actividad económica perjudicando principalmente al comercio exterior. Los confinamientos y las restricciones portuarias agravaron la crisis de suministros del resto de países dañando especialmente a sus industrias. A pesar de ello, en el conjunto del año la recuperación económica estuvo marcada por el incremento de las exportaciones y de la inversión gracias a la reapertura de las economías extranjeras.

En Estados Unidos, según las estimaciones del *Bureau of Economic Analysis (BEA)*, en el año 2021 el PIB aumentó un 5,6% con respecto al año anterior, creciendo todos los trimestres por encima del 6%, a excepción de la desaceleración experimentada en el tercero cuando creció un 2,3%. Este crecimiento más moderado se debió al aumento de casos de COVID-19 y a las interrupciones en el suministro de algunas materias primas.

El PIB de la zona euro se incrementó un 5,4% en 2021, según Eurostat. La intensidad del crecimiento en el área del euro fue ligeramente inferior al conjunto de la economía mundial. Dentro del área del euro, los diferentes ritmos de recuperación se explican tanto por la distinta incidencia de la pandemia entre países como por diversos factores estructurales. Entre las principales economías de la zona euro, en 2021 el incremento del PIB fue casi del 2,9% en Alemania, en torno al 5,1% en España, superior al 6,6% en Italia y del 7,0% en Francia.

En el Reino Unido, según las estimaciones de *Office for National Statistics*, la variación anual respecto al año anterior fue del 7,4%, desacelerándose en el tercer trimestre a causa de la escasez de suministros y de mano de obra, especialmente, en los sectores más afectados por la pandemia y en aquellos donde los inmigrantes nacidos en la UE estaban sobrerrepresentados. Todo ello junto con el aumento en los precios de la energía mantuvo una elevada inflación.

La zona de América Latina y el Caribe aumentó su producción un 6,8%, según el FMI, después de haber sido el año anterior la región más afectada por la pandemia. El aumento de la demanda mundial y, en especial, de China y EEUU, socios esenciales para esta región, impulsó la recuperación económica, amenazada a su vez por el aumento de los contagios y el lento ritmo de vacunación en la región.

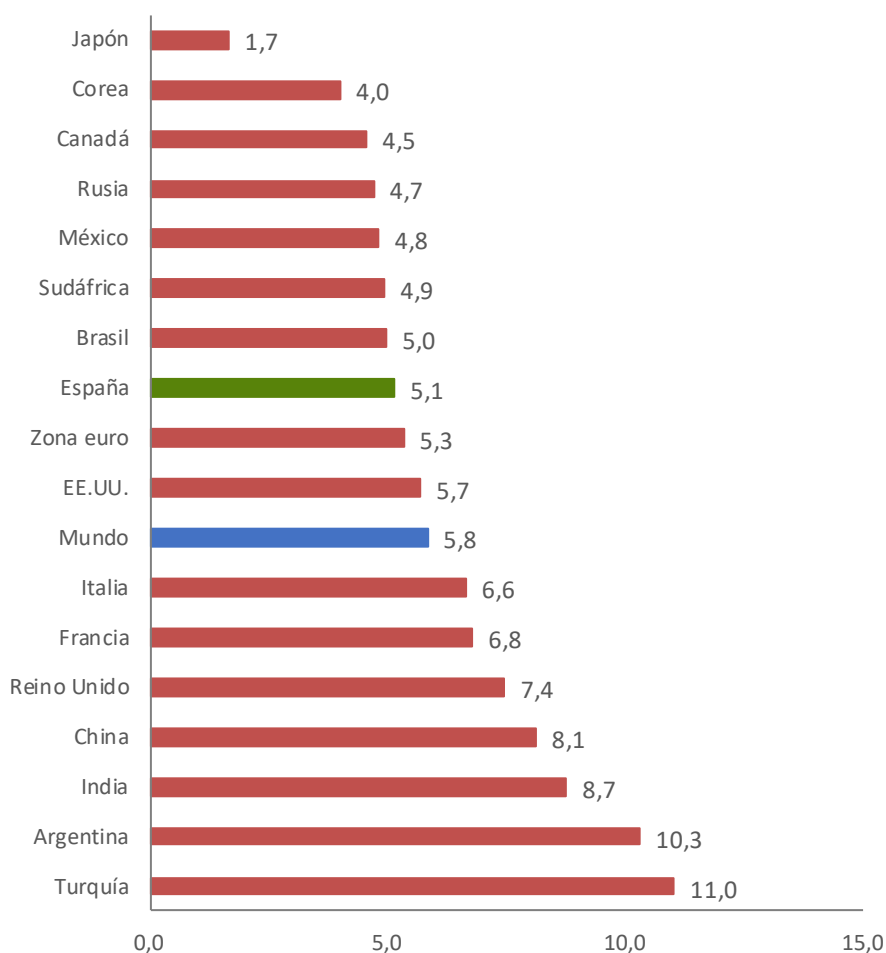
Las diferencias entre el grado de recuperación de los niveles de actividad previos a la crisis entre las distintas economías se debieron, entre otros factores, al peso de los sectores más expuestos a la interacción social y a las cadenas de suministro mundiales en su estructura productiva, el acceso diferencial a vacunas y la distinta capacidad de apoyo de las políticas económicas. Así, mientras que Estados Unidos superó los niveles

prepandemia en la primera mitad de 2021, el conjunto del área del euro no lo hizo hasta finales del año. Entre las mayores economías del área, solo Francia y los Países Bajos alcanzaron en 2021 su nivel de actividad anterior a la crisis, mientras que, según las últimas previsiones del Fondo Monetario Internacional (FMI), se esperaba que Alemania e Italia lo hicieran en 2022 y que España no lo consiga hasta 2023. Por su parte, aunque las economías emergentes recuperaron, en su conjunto, los niveles de actividad anteriores al COVID-19, el crecimiento acumulado desde finales de 2019 fue más reducido por la pandemia.

■ Gráfico 1

Evolución del PIB por países

Tasas de variación anual (%). Año 2021



Fuente: OCDE Economic Outlook, junio 2022. Elaboración propia.

Por el lado de la oferta, la heterogeneidad en los ritmos de recuperación condicionó a los sectores económicos. El papel de la industria como motor de crecimiento se vio

agravado en algunos casos por la escasez de manos de obra y determinados componentes esenciales para su cadena de producción, a diferencia del sector servicios que fue el más beneficiado por el fin de las restricciones de movilidad y la vuelta a la normalidad en la esfera pública, así como por el ahorro acumulado.

La desviación de la demanda de servicios, influidos por las restricciones sanitarias, hacia demanda de bienes favoreció en un primer momento una recuperación rápida del sector industrial, desajustando la oferta y la demanda con disrupciones en las cadenas globales de producción y distribución. A partir del segundo trimestre del año, sin embargo, el avance de la vacunación, sobre todo en las economías avanzadas, favoreció la actividad del sector servicios según aumentaba la movilidad por la relajación de las medidas de contención de la pandemia.

Por el lado de la demanda, la recuperación se basó en el consumo privado. Su impulso se debió a las menores restricciones a la movilidad y a las políticas públicas de apoyo a la renta de los hogares, especialmente en Estados Unidos. Con todo, la tasa de ahorro de los hogares se mantuvo por encima de su nivel anterior a la pandemia. Por su parte, la inversión en equipo, que había cobrado impulso en el primer semestre de 2021, se vio lastrada en el segundo semestre del año por la persistencia de los cuellos de botella, el aumento de los precios de la energía y el resurgimiento de la pandemia en los meses finales del año. Igualmente, la recuperación de la inversión residencial también se vio constreñida por la escasez de materiales y, en algunas economías, de trabajadores en el sector de la construcción.

En cuanto al comercio internacional de bienes, los problemas en las cadenas globales de valor ralentizaron el progreso en la reactivación, aunque sobrepasó los niveles prepandemia a finales de 2021. La expansión del comercio fue notable en el conjunto de las economías emergentes y, en particular, en la región asiática, mientras que el crecimiento fue más contenido en las principales economías avanzadas por el mayor impacto de las disrupciones en las cadenas de producción globales por la relevancia en sus economías de la industria. En Europa, el comercio exterior estuvo marcado por la salida del Reino Unido en enero de 2021 del mercado único europeo y la consiguiente entrada en vigor del Acuerdo de Comercio y Cooperación con la UE, que afectó negativamente a las exportaciones de la Unión Europea.

Las políticas económicas continuaron proporcionando un nivel de apoyo a la actividad muy intenso durante el año 2021. La recuperación incompleta, con el trasfondo de las sucesivas nuevas olas del virus, hizo que las políticas monetarias y fiscales mantuvieran un tono muy expansivo:

-En el ámbito de la política monetaria, ante una incompleta recuperación, los bancos centrales no reaccionaron de forma mecánica ante el repunte de la inflación, para no poner en riesgo la continuidad de la reactivación económica. Sin embargo, en respuesta al repunte de la inflación, los bancos centrales de las economías avanzadas comenzaron a endurecer el tono de su política monetaria, que se concretaría en una subida de tipos de interés de mercado.

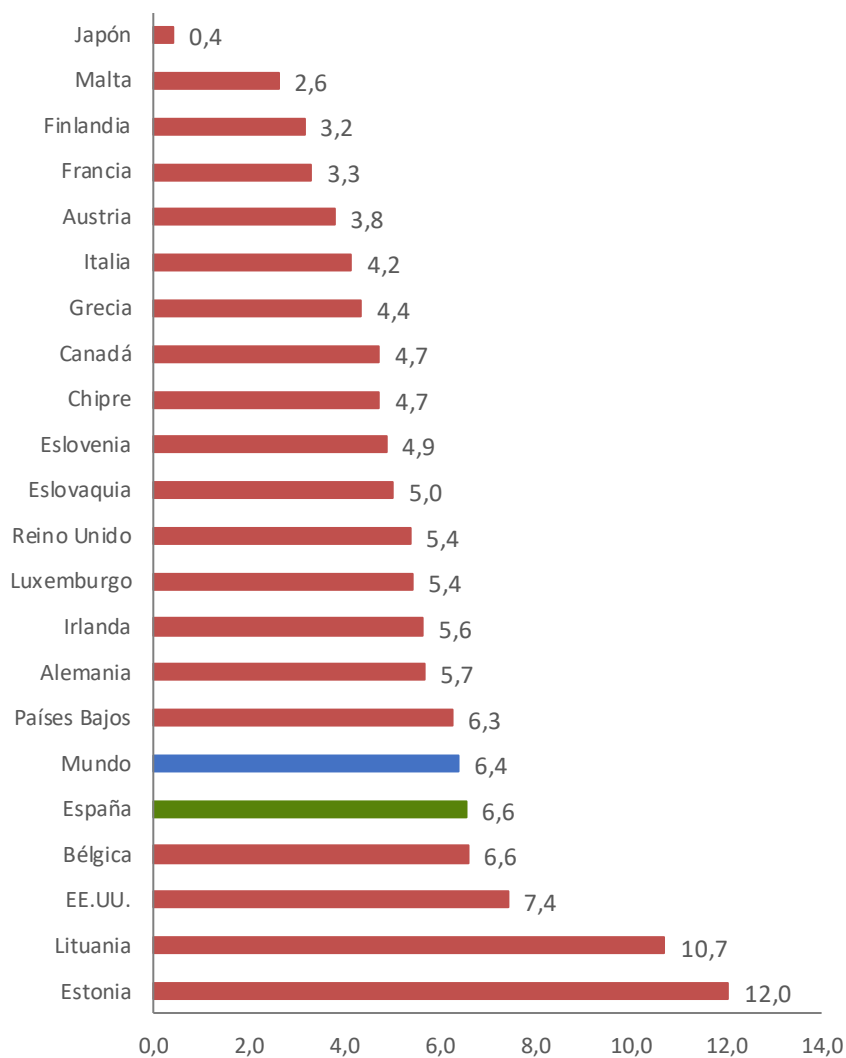
-Por su parte, las políticas fiscales siguieron dando apoyo a las rentas y a la posición financiera de los agentes más afectados por la pandemia de un modo más selectivo, tras el fuerte aumento del endeudamiento público de 2020. La política fiscal conservó en 2021 un carácter expansivo en las economías avanzadas, lo que se ha traducido en acusados incrementos de los déficits y la deuda públicos, y un tono más contenido en los países emergentes.

La pandemia provocada por el covid-19 aumentó significativamente la deuda pública en todo el mundo. Según los datos del FMI, en 2021 hubo tres países con más del 200% de su deuda frente al PIB, destacando Japón (263,1%), o Grecia (198,9%). Otros países superaron más del 100%, entre los que se situó España (118,7%).

■ Gráfico 2

Inflación por países

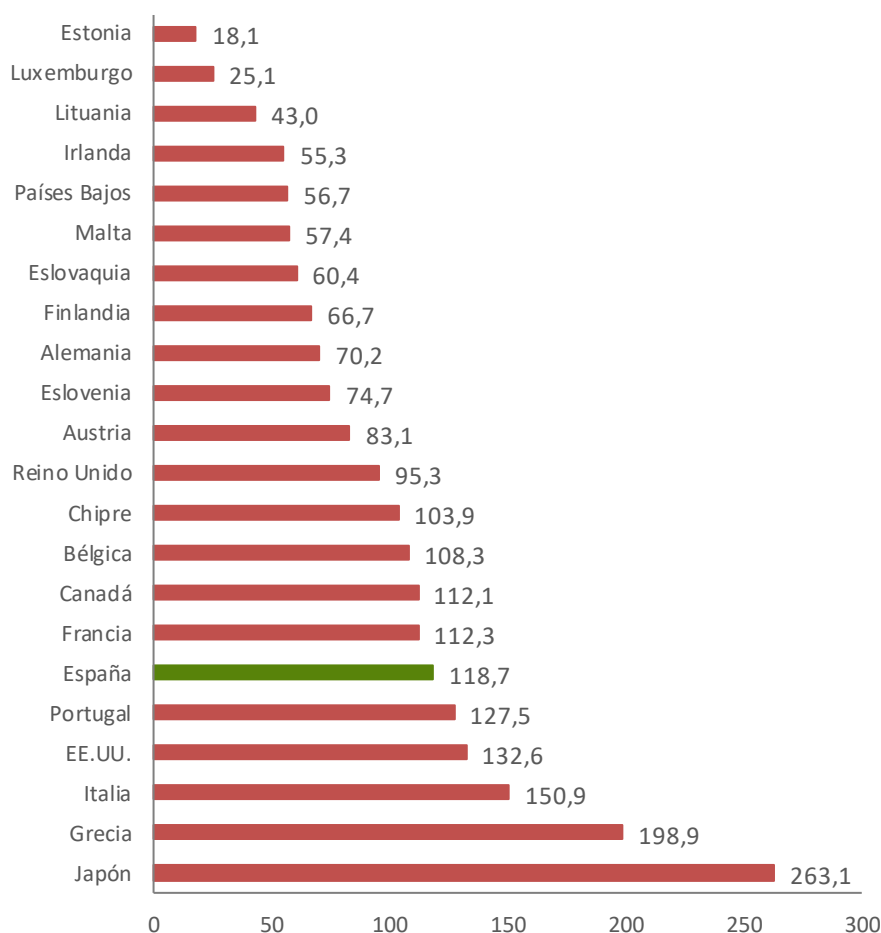
Índice de precios al consumo. Tasas de variación anual de final de año (%). Año 2021

Fuente: *World Economic Outlook* Abril 2022. Fondo Monetario Internacional. Elaboración propia.

■ Gráfico 3

Deuda pública bruta por países

Porcentaje sobre el PIB (%). Año 2021

Fuente: *Word Economic Outlook* Abril 2022. Fondo Monetario Internacional. Elaboración propia.**1.2 ECONOMÍA ESPAÑOLA**

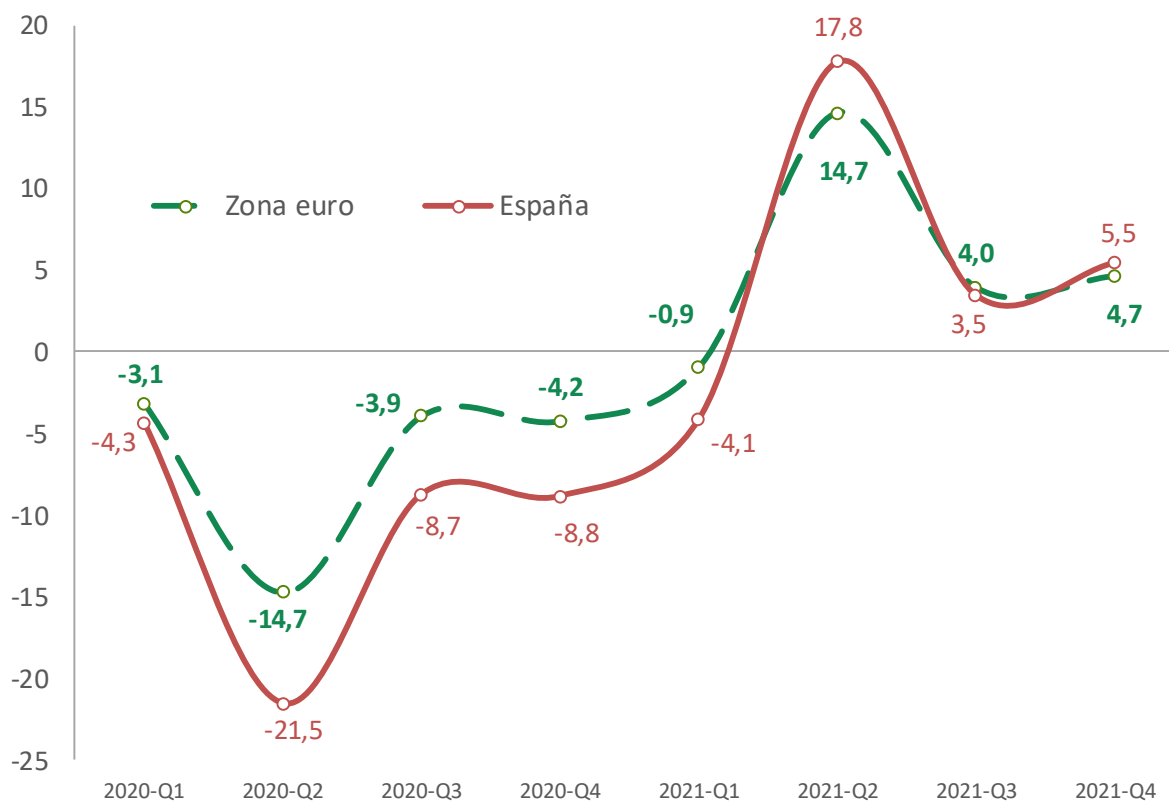
El Producto Interior Bruto (PIB) de la economía española en el año 2021 creció un 5,1% muy por encima del descenso del 10,8% del año 2020. La fuerte caída del PIB en el segundo trimestre de 2020, a raíz del primer confinamiento, fue seguida de un rebote, también intenso, en los meses de verano de ese año. Sin embargo, la recuperación se estancó con posterioridad, hasta el segundo trimestre de 2021, cuando comenzó una fase de mayor crecimiento. En la primera mitad del año, los condicionamientos impuestos por la pandemia eran el principal obstáculo del auge económico, afectando principalmente al sector servicios; pero en la segunda mitad del año, fueron las subidas de precios de las materias primas y los problemas en las cadenas de

suministros, frenando al sector de las manufacturas, a las que se añadió una nueva variante del virus, a final del año.

■ Gráfico 4

Evolución trimestral del PIB

Volumen encadenado. Tasa de variación interanual trimestral (%). Zona euro y España. Año 2020-2021



Fuente: EUROSTAT. Elaboración propia

La recuperación de la economía estuvo marcada por la incertidumbre:

En primer lugar, por las distintas etapas por las que atravesó la situación sanitaria, con nuevas variantes del COVID19 y dudas sobre la efectividad de las vacunas. A principios de año, se iniciaba una tercera ola de la pandemia del COVID con un impacto significativo sobre la actividad económica, lastrando el crecimiento (-4,1%) tanto en España como en los países de nuestro entorno (-0,9%). La evolución epidemiológica en los primeros meses todavía exigió el mantenimiento de medidas de contención de la enfermedad relativamente severas, que condicionaron el devenir de la actividad económica, pero de manera más focalizada. El avance en el proceso de vacunación en el inicio del segundo trimestre no fue suficiente para impedir en abril una cuarta ola, causada por la nueva variante británica. La mejoría de la situación condujo a la finalización del tercer estado de alarma el 9 de mayo, junto al toque de queda y las

maskarillas al aire libre. En junio de 2021, unas semanas después, una quinta ola tuvo mayor incidencia en el grupo de población joven aun sin vacunar. En el tramo final del año, la sexta ola fue provocada por la variante Omicron del virus, más contagiosa pero menos mortal, que produjo gran número de bajas.

Sin embargo, conforme avanzaba el año 2021, las sucesivas olas tenían consecuencias sanitarias menos graves gracias al avance del proceso de vacunación de pauta completa en la mayor parte de la población, permitiendo una relajación gradual, pero intermitente, de las medidas de distanciamiento social. La efectividad de las vacunas ante las nuevas variantes del virus y la adaptación de los agentes económicos debilitaron las consecuencias de la pandemia sobre la salud pública y, por tanto, sobre la actividad económica.

En segundo lugar, por el fuerte repunte que experimentaron los precios de las materias primas, en particular las energéticas, y las alteraciones de las cadenas de suministros que provocaron un repunte en la inflación. Inicialmente el repunte de los precios se concentró en materias primas y alimentos, aparentemente de manera transitoria, pero en los últimos trimestres se extendió al resto de bienes y servicios de la cesta de consumo, con una mayor persistencia. Según el Banco de España,³ se podían identificar tres factores explicativos al aumento de la inflación: primero, de naturaleza mecánica, vinculado a la fuerte desaceleración de precios por la pandemia en 2020, provocando a partir de marzo del año 2021, un efecto base de inflación interanual; en segundo lugar, por la lenta respuesta de la oferta ante la intensa demanda en la recuperación; en tercer lugar, encarecimiento de la energía a escala global, especialmente por la subida de precios de hidrocarburos y electricidad, a principios del año 2021.

Los cuellos de botella, que surgieron en las cadenas de valor, ralentizaron la recuperación del comercio internacional de bienes, que ya había sobrepasado los niveles prepandemia a finales de 2020. Entre las causas del retraso en los tiempos de entrega de proveedores -sobre todo de insumos específicos, como semiconductores, equipos electrónicos y componentes de metal-, se encontraron el aumento de la demanda de manufacturas, unido a los problemas logísticos en servicios de transporte, así como la política "Covid cero" aplicada en las medidas sanitarias de centros de producción y puertos chinos.

³ Informe anual 2021. Banco de España.

La reactivación económica fue muy heterogénea por ramas de actividad.

Durante el año 2021, se produjo un proceso de rotación sectorial de la actividad, ya que las ramas de hostelería y ocio aumentaron su dinamismo a medida que se relajaban las medidas de contención de la pandemia. Por el contrario, las dificultades de abastecimiento de algunos insumos y su encarecimiento, así como las interrupciones en el transporte marítimo, dificultaron la recuperación de la industria y la construcción en la segunda mitad del año.

Dentro del sector manufacturero, la producción de material de transporte (casi el 3% del VAB total) estuvo especialmente expuesta a parones en sus procesos productivos, debido a los fuertes desajustes entre oferta y demanda de semiconductores y circuitos integrados a partir del tramo final de 2020, intensificados progresivamente a lo largo de 2021. Este fenómeno afectó a numerosas plantas automovilísticas no solo en España, sino también en el resto de Europa, con recortes en su producción. La sensibilidad de esta actividad ante estos desajustes fue debido al funcionamiento de su cadena de producción a nivel global con niveles mínimos de existencias (Modelo *Just In Time*).

La recuperación de la economía española no fue completa, al no alcanzar los niveles prepandemia.

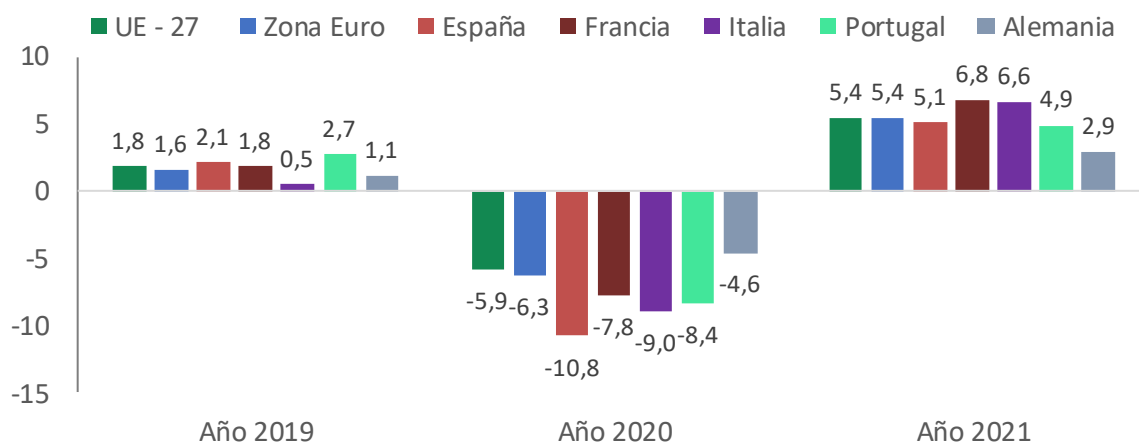
Aunque todos los países experimentaron un fuerte retroceso de la actividad al comienzo de la pandemia, a raíz de los primeros confinamientos, así como un intenso repunte posterior, las diferencias en términos de la distancia del PIB al final de 2021 con respecto al nivel precrisis fueron notables.

España fue, de entre todas las economías del área del euro, la más rezagada. A cierre del año 2021, el nivel de PIB de la economía española aún se encontraba 3,8 puntos porcentuales (pp) por debajo de sus registros prepandemia, cuando el resto de países de la zona euro superó a comienzos del año 2022 el nivel de actividad previo a la crisis económica. No obstante, España partía de unos niveles peores que los de sus socios comunitarios –con una mayor caída del PIB, casi el doble que la media de la Unión Europea y 4,4 puntos más que la eurozona– debido a un confinamiento más perjudicial que en el resto de países de la eurozona, según los cálculos del Banco de España, con restricciones más prolongadas en el calendario.

■ Gráfico 5

Evolución del PIB

Volumen encadenado. Tasa de variación anual (%). Unión Europea y España. Año 2019-2021



Fuente: EUROSTAT. Elaboración propia

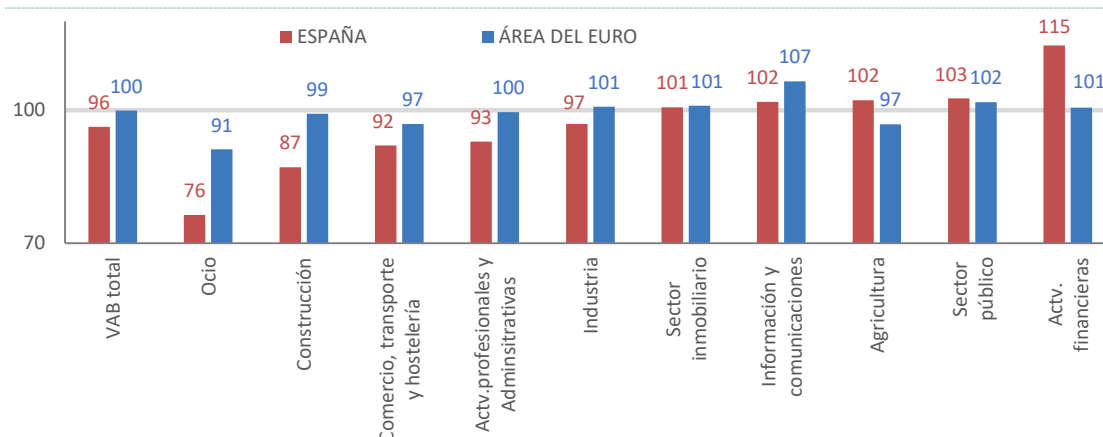
Entre los causantes del retraso de España en la recuperación: por el lado de la demanda, principalmente la exportación de servicios, el consumo privado y la inversión en vivienda; por el lado de la oferta, la estructura productiva y de empleo con mayor peso de los sectores más expuestos a la interacción social y a las cadenas globales de suministro, además de algunos factores de naturaleza estructural como el reducido tamaño empresarial.

Desde la perspectiva de las ramas de actividad, la brecha con el resto del área del euro reflejó la especialización de la economía española en los sectores más afectados por la pandemia, fundamentalmente en actividades turísticas. Estas ramas registraron, además, un comportamiento más desfavorable en España que en el conjunto del área del euro. Concretamente, la actividad económica en España con el Valor Añadido Bruto más alejado del previo a la crisis sanitaria a finales de 2021 fue el ocio: la brecha de actividad respecto del nivel prepandemia era del 24%, frente a tan solo el 9% en el conjunto del área del euro. En las ramas de comercio, transporte y hostelería, construcción y actividades profesionales y administrativas existió también diferencia entre los niveles de actividad de finales de año y los del cuarto trimestre de 2019, que prácticamente se eliminó en la eurozona. El conjunto de las ramas industriales también presentó peor comportamiento en España, debido a la relevancia de la automoción. Por el contrario, en los sectores que lideraron la recuperación, como las actividades financieras, la agricultura y las relacionadas con las AAPP, el VAB en España alcanzó niveles más elevados con relación a los vigentes antes de la pandemia que en el conjunto de la eurozona.

■ Gráfico 6

Convergencia respecto a los niveles prepandemia en términos del VAB real

Índice IV Trim.2019=100. España y Zona Euro. IV Trim. 2021



Fuente: Banco de España. Elaboración propia

La recuperación está siendo diferente a otras, más intensiva en empleo e inversión

A diferencia de crisis anteriores, este patrón de recuperación está siendo más intensivo en empleo y en inversión, minimizando el coste fiscal a pesar de las importantes medidas adoptadas para que el sector público amortiguase el impacto económico y social de la pandemia:

En cuanto al empleo. Tradicionalmente, las salidas de las crisis en España se caracterizaban por un fuerte ajuste del empleo, y su recuperación retardada respecto a la actividad, con los consiguientes costes económicos, fiscales y sociales. Sin embargo, en esta crisis el empleo sufrió una caída inicial proporcionalmente mayor que en la crisis de 2008, pero su reactivación fue más rápida, alcanzando niveles de ocupación prepandemia a finales de 2021.

La afiliación a la Seguridad Social, que ya recuperó a finales de 2021 el nivel previo a la pandemia, mantuvo el dinamismo durante el primer trimestre de 2022, superando los 20 millones de altas en el mes de abril. Más allá de la importante recuperación en términos cuantitativos, los aspectos cualitativos pusieron de manifiesto la calidad de la recuperación del empleo explicados, en buena medida, por el conjunto de medidas adoptadas en el bienio 2020 – 2021. Por un lado, la activación de los ERTE impulsó la flexibilidad interna de las empresas evitando el tradicional ajuste a través de los empleados temporales y el despido. Al evitarse este patrón de ajuste, una vez se produjo la reactivación de la economía, los trabajadores en ERTE fueron reabsorbiéndose a buen ritmo y la recuperación del empleo se apoyó en el empleo indefinido, en lugar de la contratación temporal como en crisis anteriores.

El empleo tuvo diferencias notables por ramas productivas, aunque el proceso de recuperación del empleo fue muy intenso a lo largo de 2021. En algunas ramas del sector servicios, como la hostelería y las actividades recreativas y de ocio, siguió existiendo una elevada brecha negativa con respecto al nivel de empleo de febrero de 2020, en consonancia con su mayor grado de afectación por las restricciones a la actividad y a la movilidad y, en particular, con el carácter incompleto de la recuperación de los flujos turísticos. Por el contrario, las actividades de información y comunicaciones, beneficiadas por fenómenos como la expansión del comercio en línea y el teletrabajo, y las ramas de no mercado, impulsadas por las necesidades de contratación durante la pandemia, presentaron niveles de empleo superiores a los observados antes de la crisis.

La evolución del mercado laboral fue más favorable en el empleo medido en personas en comparación con el PIB. A diferencia de la menor discrepancia entre la evolución del PIB y las horas trabajadas desde el inicio de la recuperación, reduciéndose significativamente en la segunda mitad del año pasado.

En algunas ramas fue especialmente marcada la aparente discrepancia entre el comportamiento de la actividad y el del empleo, más positivo. En el agregado de agricultura, industria y construcción, la afiliación efectiva a la Seguridad Social superaba el nivel pre crisis a principios del año 2022, a diferencia de su Valor añadido Bruto, siendo especialmente notable en construcción. La interpretación aportada desde el Banco de España, apunta a que, ante una crisis tan grave, el valor añadido y el empleo tengan velocidades de ajuste distintas, de modo que, en un período más largo, las discrepancias tienden a desaparecer.

En cuanto a la inversión. Entre los componentes del PIB por el lado de la demanda, el mayor auge económico en 2021 se apoyó, casi de forma exclusiva, en la demanda interna con una aportación al crecimiento del PIB de 4,7 puntos porcentuales. Por componentes de la demanda, el consumo de los hogares experimentó una recuperación significativa, aunque insuficiente para retornar a los niveles previos a la pandemia, en un contexto en el que la tasa de ahorro disminuyó, pero siguió siendo relativamente alta. En cuanto a la inversión -factor clave para minimizar el daño estructural sobre el crecimiento potencial y conseguir un crecimiento más sostenible-, alcanzó con mayor celeridad los niveles previos, a diferencia de otras crisis en que se tardó varios años.

Por su parte, la demanda exterior neta aportó casi 0,5 puntos porcentuales, con mayor fuerza en la segunda mitad del año. Concretamente, las exportaciones turísticas se recuperaron de forma gradual, pero intensa, según se iban relajando las restricciones a

la movilidad internacional mientras que el dinamismo de los flujos del comercio de bienes se vio limitado por los cuellos de botella.

La recuperación se apoyó en el despliegue de políticas económicas expansivas

El comportamiento diferencial en el empleo y la inversión productiva en la recuperación económica no puede explicarse sin la respuesta de política económica aplicada a corto y largo plazo:

-A corto plazo, el apoyo inmediato a las rentas y al empleo, particularmente a través de los ERTE, así como al tejido productivo, mediante medidas como los avales ICO fue eficaz durante la pandemia, para favorecer la reincorporación al empleo y mitigar el impacto de las restricciones a la actividad sobre la liquidez de las empresas. Por su parte, el programa de ayudas directas a pymes contribuyó a corregir una parte reducida de los problemas de solvencia que, como consecuencia de la crisis sanitaria, surgieron en estas empresas.

A pesar del volumen de recursos públicos y las moratorias en el pago de impuestos y cotizaciones, estas medidas lograron sostener las rentas, mitigar el aumento del desempleo y permitir una rápida recuperación de la recaudación, minimizándose así el coste fiscal de la crisis. En efecto, en total⁴ se emitieron 140.000 millones de euros de deuda pública adicional, movilizándose 140.000 millones de euros para avales del ICO, 28.000 millones para los ERTE, 10.000 millones para prestaciones de autónomos y 11.000 millones de euros en ayudas a la solvencia empresarial.

Sin embargo, la reducción del gasto en prestación por desempleo, la rápida reincorporación de los trabajadores en ERTE y el aumento de la recaudación permitieron una fuerte reducción del déficit público, que pasó del 10,3% del PIB en 2020 al 6,9% en 2021, más intensa que la experimentada en la zona euro (del 6,8% en el año 2020 al 4,7% en el año 2021).

A pesar de ello, las cuentas públicas, en 2021 siguieron mostrando desequilibrio. En particular, pudo observarse una moderación del crecimiento del gasto público, debido a la reducción de los desembolsos relacionados con la pandemia. Por su parte, los ingresos públicos manifestaron un mayor dinamismo que el sugerido en la evolución de las variables macroeconómicas que aproximan sus bases de recaudación.

La ratio de deuda pública sobre el PIB cerró el ejercicio 2021 en el 118,7 %, casi 23 puntos porcentuales por encima del nivel registrado a finales de 2019, siendo un factor de vulnerabilidad para la economía española. Este endeudamiento fue mayor que el de la zona euro (95,6%), El desequilibrio de las cuentas públicas siguió aumentando la

⁴ Actualización del Programa de Estabilidad 2022-2025. Gobierno de España

deuda pública, aunque gracias al repunte del PIB nominal la ratio experimentó un leve descenso, de 1,6 pp en relación al 2020.

En comparación con el resto de la Unión Europea, España cerró el año 2021 siendo el sexto país con mayor déficit público y el cuarto con mayor deuda pública, ambas magnitudes en relación a su PIB.

-En el largo plazo, un ambicioso plan de Recuperación acordado por los líderes europeos en julio de 2020 que impulsara un ciclo de inversión pública y privada y de reforma estructural de la economía. El Plan, denominado *NextGenerationEU* constituye el mayor instrumento de estímulo económico jamás financiado por la Unión Europea, en respuesta a la crisis sin precedentes causada por el coronavirus, y autoriza a emitir hasta 750.000 millones de deuda en nombre de la Unión (360.000 millones para préstamos a los estados miembros y 390.000 millones para instrumentos financieros).

España percibirá 140.000 millones de euros hasta 2026 repartidos entre aproximadamente 70.000 millones de euros en transferencias hasta 2026, y otros 70.000 millones de euros en préstamos que se solicitarán antes de junio de 2023. En cuanto a la planificación temporal de la llegada de esos fondos, se recibirán aproximadamente 72.000 millones de euros hasta 2023. Este volumen de recursos sin precedentes permitirá desplegar un ambicioso programa de modernización, comparable al que supuso la incorporación de España a la UE en 1986 y las transferencias para inversión de los fondos estructurales.

Este plan europeo se puso en marcha a lo largo de 2021 mediante la aprobación de nuevos instrumentos legales y financieros, la emisión por la Comisión Europea de deuda para proporcionar transferencias y créditos a los tesoros nacionales y la progresiva aprobación de los diferentes planes de recuperación y resiliencia presentados por los Estados miembros.

El Plan aprobado para el Reino de España en junio de 2021 por las instituciones europeas, a través del Consejo ECOFIN, articuló en su agenda más de 200 proyectos de inversión y reforma estructural interrelacionados, para lograr cuatro objetivos transversales: avanzar hacia una España más verde, más digital, más cohesionada desde el punto de vista social y territorial, y más igualitaria. En comparación al resto de países que participaron de la financiación europea, este plan nacional es uno de los de mayor financiación por los fondos *NextGenerationEU*, en cuanto a subvenciones.

Gracias a las expectativas generadas por este Plan, en 2021 se aumentó la demanda de personal cualificado para desplegar los proyectos financiados con los fondos europeos,

así como un incremento de la afiliación en la rama de información y comunicaciones que como reflejo de la mayor demanda de empleos en el ámbito de la digitalización.

Dentro del paquete de fondos *NextGenerationEU*, de carácter temporal, se crean dos nuevos instrumentos financieros:

1.El nuevo Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) es un instrumento de recuperación temporal que pone a disposición de los estados miembros 723.800 millones de euros -385.800 millones de euros para préstamos y 338.000 para subvenciones- en el periodo 2021-2026. Su finalidad es apoyar la inversión y las reformas en los Estados Miembros para lograr la recuperación sostenible y resiliente promoviendo las prioridades ecológicas y digitales de la UE. El MRR tiene cuatro objetivos principales: promover la cohesión económica, social y territorial de la UE; fortalecer la resiliencia y la capacidad de ajuste de los Estados Miembros; mitigar las repercusiones sociales y económicas de la crisis de la COVID-19; y apoyar las transiciones ecológica y digital.

Según el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, los fondos del MRR se asignarán en dos tramos: un 70% sobre indicadores económicos anteriores a la emergencia sanitaria y el restante 30% se decidirá en 2022 con los datos que reflejen la evolución económica entre 2020 y 2022. A España le corresponderá 69,5 miles de millones de euros en subvenciones repartidos entre 46,6 el primer tramo y 22,9 en el segundo, siendo el país con mayor importe financiado, importes que se actualizarán de nuevo antes del 30 de junio de 2022. Esta cantidad supone el 9,6 % de todo el MRR, lo que equivale al 5,6 % de Producto Interior Bruto (PIB) del país en 2019 (siendo el MRR el 5,2 % del PIB de EU-27 en 2019).

España fue uno de los primeros países en presentar su plan de recuperación a la Comisión Europea; el primero, junto a Portugal, que logró su aprobación y el primero en presentar una solicitud y recibir un desembolso. Tras la aprobación del plan por parte del Consejo el 17 de agosto de 2021, la Comisión Europea desembolsó 9.000 millones de prefinanciación a España, lo que equivale al 13 % de la asignación financiera del país con cargo al MRR. A finales del año 2021, la Comisión Europea transfirió al Tesoro español los 10.000 millones de euros correspondientes al primer desembolso del Plan de Recuperación, vinculado al cumplimiento de esos 52 hitos en ámbitos como la movilidad sostenible, la eficiencia energética, la descarbonización, la conectividad, la modernización de la Administración Pública o la I+D (investigación y desarrollo; destacando en particular, proyectos concretos como el Plan de

Digitalización de las Pymes 2021-2025, la igualdad retributiva entre mujeres y hombres o la Ley de Cambio Climático y Transición Energética).

En total en el año 2021, el desembolso de la financiación europea a cargo del MRR se elevó a más de 19.000 millones de transferencias de la Comisión Europea a España vinculadas al Plan de Recuperación. España decidió utilizar su asignación para subvenciones en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

En relación a la gestión del Plan de Recuperación, a finales de 2021, el Gobierno autorizó más del 80% del total de los fondos del Plan de Recuperación de los PGE 2021, el equivalente a más de 20.000 millones de euros, de los cuales el 78% estaban comprometidos y el 60% reconocidos como obligaciones o derechos de pago.

2.La Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa (REACT-UE), dotada con 50.600 millones de euros, de los cuales 12.437 se asignaron a España, en su mayor parte asignados a las CCAA. Este fondo servirá para reactivar la economía y blindar los servicios públicos; continúa y amplía las medidas desarrolladas de respuesta y reparación de la crisis a través de la Iniciativa de Inversión en Respuesta al Coronavirus y la Iniciativa de Inversión en Respuesta al Coronavirus Plus. Estos recursos se ejecutarán a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE) y el Fondo de Ayuda Europea para las Personas Más Desfavorecidas (FEAD).

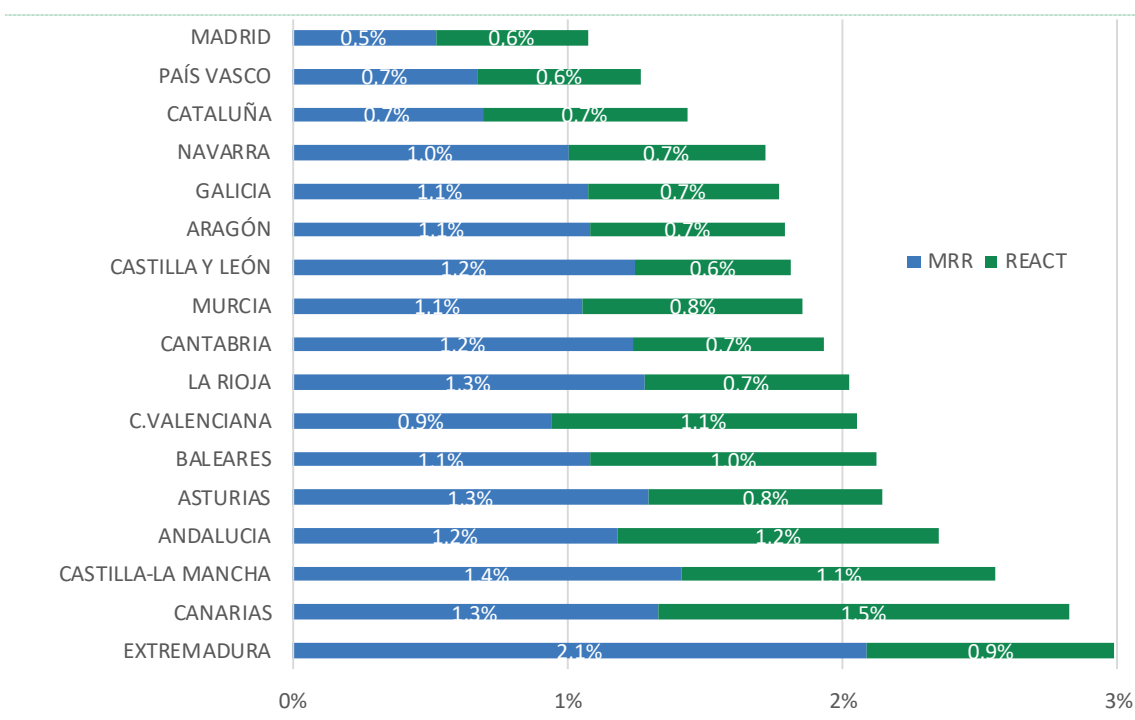
A fecha de 31 de diciembre de 2021, se asignaron un total de 11.247 millones de euros a las comunidades y ciudades autónomas con cargo al MRR que se distribuyeron entre 8.831 millones a través de la conferencia sectorial, y 2.415 a través de otros instrumentos, como concesiones directas o convenios. En cuanto a la distribución de Fondos REACT-EU, se repartieron 10.000 millones directamente entre las CCAA -8.000 millones en 2021 y otros 2.000 millones en 2022- y el resto al Ministerio de Sanidad, a través del Programa Operativo Pluri-regional de España para la adquisición de vacunas que se distribuyeron a las comunidades autónomas.

La comunidad autónoma con más fondos asignados de ambos instrumentos financieros, en relación a su PIB, fue Extremadura (3%), seguida por Canarias (2,8%). Aragón- con 411 millones de euros de MRR y 267 del REACT-EU- se situó en el sexto puesto por la cola, con un 1,8% de su PIB. En los últimos puestos se encontraron Madrid (1,1%), País Vasco (1,3%) y Cataluña (1,4%).

■ Gráfico 7

Asignación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y REACT EU

Millones de euros. Porcentaje sobre el PIB (%). Comunidades autónomas. Año 2021



Fuente: Avance del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Gobierno de España

A estos nuevos instrumentos financieros, se añadieron dentro del marco de los *NExGenerationEU* nuevas ayudas a los siguientes fondos: al Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (7.500 millones de euros) para aumentar la competitividad del sector agrícola, gestionar de forma sostenible los recursos naturales y la acción por el clima y lograr un desarrollo territorial equilibrado de las economías rurales; el Fondo de Transición Justa (10.000 millones de euros) destinado a apoyar la transición hacia la neutralidad climática; Resc-UE (1.900 millones de euros) cuya función es reforzar la cooperación entre Estados en el ámbito de la protección civil; Invest UE (5.600 millones de euros) como estímulo de las inversiones en Europa y Horizonte Europa (5.000 millones de euros), programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea.

A finales de 2020, se creó la figura de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Se trata de un nuevo instrumento de colaboración público privada en los que colaboran las distintas administraciones públicas, empresas y centros de investigación. Su objetivo es impulsar grandes iniciativas que contribuyan claramente a la transformación de la economía española y a la coordinación de

proyectos de carácter estratégico con gran capacidad de arrastre para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad de la economía española. Con la designación como PERTE se identifica un sector como un área clave para el futuro de la economía. El Consejo de Ministros aprobó tres PERTE durante 2021:

1. El primero de ellos fue el del Vehículo Eléctrico y Conectado (VEC) cuyo objetivo es la creación del ecosistema necesario para que se pueda fabricar y desarrollar de manera integral el vehículo eléctrico y conectado en España. La inversión prevista para el periodo 2021-2023 asciende a 24.000 millones de euros, con una contribución del sector público de 4.300 millones de euros.
2. El segundo, con un presupuesto de más de 1.400 millones de euros en el mismo periodo, con una contribución del sector público de más de 900 millones de euros, fue el PERTE Salud de Vanguardia. Este proyecto estratégico está orientado a fortalecer las capacidades del Sistema Nacional de Salud, modernizar la capacidad industrial dirigida a la innovación, impulsar la colaboración y coordinación entre tejido científico e industrial, la cohesión territorial y la formación.
3. Por último, en diciembre de ese mismo año, se aprobó el PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno Verde y Almacenamiento cuyo presupuesto total entre inversión pública y privada supera los 16.000 millones de euros. Este PERTE busca maximizar las oportunidades de la transición hacia una economía neutra en carbono y reforzar la autonomía estratégica española.

2. ECONOMIA ARAGONESA

2. 1. COYUNTURA ECONOMICA

La comunidad autónoma de Aragón sufrió en el año 2021 cuatro olas de contagios por el nuevo coronavirus, de las siete desde el inicio de la pandemia mundial en el año 2020, una más que en España. Sin embargo, la mejoría de la situación epidemiológica, gracias al proceso de masiva vacunación y su efectividad contra el virus, permitió reducir progresivamente las restricciones impuestas a la movilidad y aquellas que se mantuvieron provocaron un menor impacto debido al continuo proceso de adaptación de los agentes económicos.

Durante el año surgieron nuevas amenazas que obstaculizaron un mayor crecimiento de la economía aragonesa. Entre las más preocupantes cabe señalar las tensiones inflacionistas, causadas por el incremento de precios de las materias primas a nivel mundial, así como los cuellos de botella en suministros de determinados componentes fundamentales en cadenas de producción a nivel global.

A falta de estimación oficial del crecimiento del conjunto del año 2021, podemos obtener una aproximación mediante el promedio¹ de las tasas interanuales trimestrales del PIB en Aragón, estimadas por el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). De esta manera, el PIB se incrementó un 5,2% en el año 2021 respecto al año anterior, en la misma línea que la media española y la zona euro (5,7% y 5,6%, respectivamente). Este rebote, fruto de la recuperación económica, no compensó el fuerte descenso del PIB del año 2020 (-8,7%) -el más profundo de la serie, aunque de menor intensidad que la media española (-10,8%)-. En conclusión, la economía aragonesa en 2021 se reactivó en parte, generando una riqueza por encima del año anterior, pero sin alcanzar los niveles prepandemia.

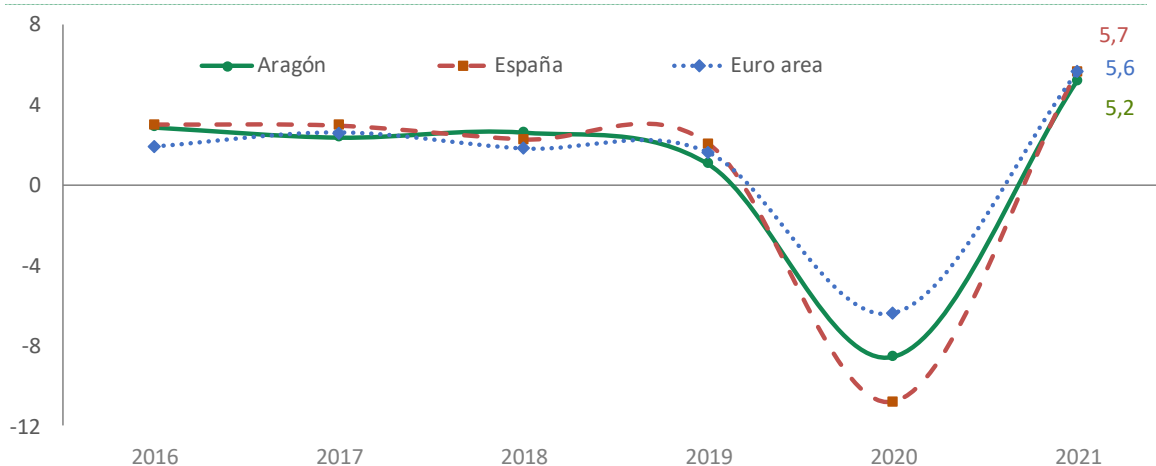
Desde el año 2016, la evolución de la economía aragonesa venía mostrando una cierta atonía, con una ligera ralentización en su crecimiento en el año 2019, interrumpida en 2020 por el contagio masivo del COVID-19 a principios de dicho año, que cambió drásticamente esta tendencia, recuperándose parcialmente en el año 2021.

¹ El cálculo de la tasa de variación del PIB del año t respecto al año t-1 como promedio de sus tasas de variación interanual trimestrales es sólo una aproximación a su tasa de variación interanual, pero no proporciona un resultado exacto. En periodos de alta volatilidad de los crecimientos interanuales del PIB trimestral, como así fue en el año 2021, dicha aproximación puede alejarse, de manera no despreciable, del resultado correcto.

■ Gráfico 1

Evolución del PIB

Volumen encadenado. Promedio de las tasas de variación interanual trimestrales (%). Unión Europea, España y Aragón. Año 2016-2021



Fuente: IAEST, INE y EUROSTAT. Elaboración propia.

Según las estimaciones² realizadas por la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIREF) la economía aragonesa creció un 5% en 2021, dos décimas por encima de la economía española. En comparación con el resto de comunidades autónomas, Aragón se situó en el séptimo lugar con mayor crecimiento, solo superada por el avance de Baleares, Valencia, Cataluña, Navarra, Madrid y Asturias. El menor aumento del PIB en el año estuvo liderado por Extremadura, Murcia y Cantabria con incrementos inferiores al 3%.

Si analizamos cada uno de los trimestres del año 2021, el primero todavía presentó una caída del PIB, el segundo fue el de mayor crecimiento, el tercero se desaceleró bruscamente, y el cuarto ganó algo de impulso, todos ellos condicionados por las olas de contagios por la COVID-19. En comparación con España, Aragón tuvo un crecimiento menos acelerado a final del año 2021, a diferencia del año 2020, que presentó menor desgaste en sus cifras.

² Promedio de la estimación de las tasas de variación interanual del PIB de los trimestres del año 2021.

■ Cuadro 1

Evolución del PIB trimestral

Volumen encadenado. Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2021

	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
	Variación con el mismo trimestre del año anterior			
España	-4,1	17,8	3,5	5,5
Aragón	-2,6	17,1	2,3	4,2
Zona euro	-0,9	14,6	4,0	4,6
	Variación con el trimestre anterior			
España	-0,5	1,1	2,6	2,2
Aragón	-0,6	-0,3	2,5	2,6
Zona euro	-0,1	2,2	2,3	0,3

Fuente: IAEST, INE y EUROSTAT. Elaboración propia.

I) El inicio de la campaña de vacunación a finales de 2020, no impidió una cuarta ola de contagios por el COVID en Aragón a principio de año 2021, consecuencia de las vacaciones navideñas del año anterior. El Gobierno de Aragón decretó en enero un nivel de alerta tres agravado con nuevas restricciones a la ciudadanía -limitación de la libertad de circulación de las personas en horario nocturno en Aragón y a la entrada y salida de personas en la comunidad- y a la actividad económica -cierre anticipado de hostelería y restauración y aforo limitado -.

Estas medidas no impidieron, sin embargo, que la incidencia acumulada a 14 días se situase por encima de los 700 casos a finales del mes de enero, lo cual llevó al gobierno a prorrogar durante un mes el cierre anticipado de todas las actividades no esenciales. Además, se restringió la movilidad con un confinamiento perimetral de las 3 capitales de provincia durante todo el mes de febrero.

Este primer trimestre la economía aragonesa sufrió una caída de casi el 3% respecto al mismo trimestre del año anterior, inferior a la estimada para España (-4,1%).

II) Aunque en el mes de marzo se puso fin a los confinamientos provinciales llegando a un nivel de alerta 3 sanitaria, en abril comenzó la quinta ola con características diferentes a las anteriores debido a su menor rapidez e intensidad de propagación, aplicando el Gobierno de Aragón nuevas restricciones hasta el 9 de mayo, coincidiendo con el final del tercer estado de alarma decretado en toda España, que terminó con el confinamiento perimetral de Aragón. Sin embargo, en los puntos más afectados de la geografía aragonesa por la pandemia se mantuvo el confinamiento perimetral durante un mes más (Calatayud, Jaca, Campo de Borja, Campo de Cariñena, Cinco Villas, Ribera alta del Ebro y Valdejalón).

El segundo trimestre de 2021 fue el primero con una variación interanual positiva desde que comenzó la pandemia, aunque este rebote estuvo amortiguado por los problemas de suministros de algunos componentes y el alza de los precios de las materias primas, dificultades que se prolongaron a lo largo del todo el 2021.

III) En junio, ante las buenas perspectivas epidemiológicas, el Gobierno de España eliminó la obligatoriedad de usar mascarillas en el exterior, manteniendo la distancia entre los no convivientes, las pruebas PCR (*Polymerase Chain Reaction*) se generalizaron para poder viajar y con ellas se impuso el pasaporte COVID. Por su parte, el Gobierno de Aragón aprobó el nivel de alerta 1, donde los aforos de comercio, hostelería, gimnasios, lugares de culto y otras actividades alcanzaron el 75%, rozando la ansiada normalidad.

La incidencia acumulada se mantuvo por debajo del umbral que marca el riesgo alto para este indicador (por debajo de 500 casos) hasta julio. La extensión de la nueva variante delta más contagiosa, la flexibilización de medidas y la relajación de la población provocaron que los contagios se dispersaran por todo Aragón con la irrupción de la sexta ola en verano, con un máximo de más de 700 casos de incidencia acumulada.

El PIB del tercer trimestre creció 1,2 puntos porcentuales menos que la media española y casi la mitad que la zona euro. Este menor dinamismo se debió, en parte, a la mayor evolución de la economía aragonesa en el mismo trimestre del año anterior.

IV) Gracias a los avances en el proceso de vacunación, aumentando la inmunidad de la población aragonesa, se pudieron ir eliminando restricciones. La situación epidemiológica se estabilizó por debajo de los 500 casos al principio del cuarto trimestre. Sin embargo, desde noviembre con la llegada de una nueva variante Ómicron, más contagiosa y predominante, la incidencia acumulada se disparó de manera exponencial en el mes de diciembre, situándose por encima de los 2.500 casos a final de mes y elevándose hasta los 6.000 casos en el mes de enero de 2022, situándonos en la séptima ola. El menor impacto en la economía de esta ola se debió a una virulencia menos grave, la amplia cobertura de las vacunaciones y la continua adaptación de los agentes económicos a la pandemia, así como a los instrumentos de política económica adoptados por las autoridades públicas como los ERTes, ayudas por cese de actividad para autónomos, las líneas de avales del ICO, etc.

En el cuarto trimestre la producción se aceleró creciendo al 4,2%, dos puntos porcentuales más que en el trimestre anterior, continuando por debajo tanto de España como de la zona euro. Este incremento supuso una clara recuperación tras la caída de casi el 9% en el mismo trimestre del año anterior, a pesar de la incertidumbre

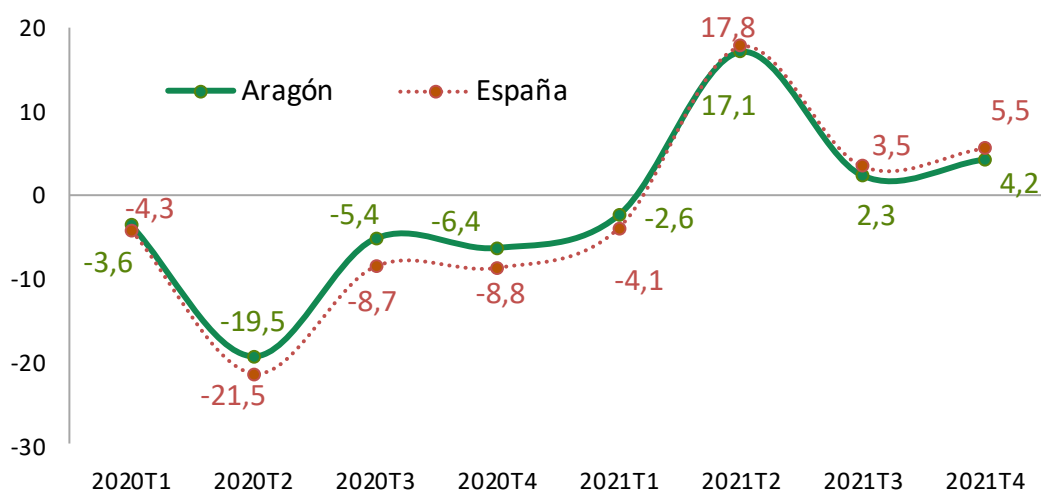
ante el descontrol de los nuevos contagios por la nueva variante y la aparición de tensiones inflacionistas.

El año 2021 concluía con la apertura del proceso de inoculación a los niños, de manera que prácticamente toda la población estaba vacunada con alguna dosis.

■ Gráfico 2

Evolución del PIB trimestral

Volumen encadenado. Tasas de variación interanual trimestrales (%). España y Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia.

Demanda. Desde la óptica de la demanda, distinguimos aquellos componentes del PIB que integran la demanda interna y la demanda externa. Dentro de la demanda interna, los principales agregados son consumo e inversión.

En el consumo, el agregado público (“Gasto en consumo final de las AAPP”) tuvo un aumento del 2,5% en promedio en el año 2021 -seis décimas menos que el consumo a nivel nacional- aunque menor que el año anterior. La causa la podemos encontrar en el mantenimiento de 63 paquetes de medidas para hacer frente a la pandemia por parte del Gobierno nacional y del autonómico. A lo largo del año, se fue desacelerando hasta mostrar una tasa negativa en el último trimestre (-0,5%).

El consumo privado (“Gasto en consumo final de los hogares y las Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares”), el mayor agregado del PIB, creció un 5% en el conjunto del año 2021 -cinco décimas menos que en España-, gracias al ahorro acumulado del año anterior, frente la caída del 11% del año anterior. Durante el año, el consumo privado comenzó en cifras negativas el primer trimestre, alcanzó su máximo en el segundo trimestre (16,9%) y fue desacelerándose en la segunda mitad del año.

■ Cuadro 2

Evolución de la demanda interna y externa del PIB

Volumen encadenado. Promedio tasas de variación trimestral (%). España y Aragón. Año 2020 y 2021

	Año 2021		Año 2020	
	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA
Demanda interna				
Gasto en consumo final de los hogares y las ISFLSH	5,0	5,5	-10,8	-12,2
Gasto en consumo final de las AAPP	2,5	3,1	1,4	3,8
FBCF. Construcción	-4,6	-2,2	-8,6	-14,0
FBCF. Maquinaria y bienes de equipo	17,5	18,5	-11,6	-13,1
Demanda externa				
Exportaciones de bienes y servicios	14,4	16,9	-12,6	-20,1
Importaciones de bienes y servicios	8,8	15,8	-10,3	-15,8

Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia

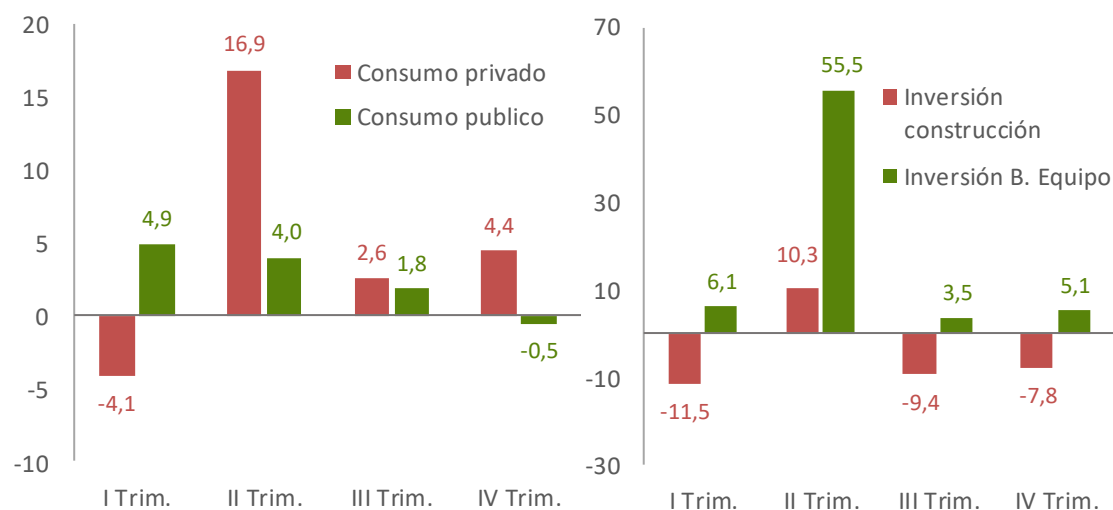
En el año 2020, el consumo privado fue el principal canal de transmisión de la crisis afectado por las restricciones de oferta y por la pérdida de ingresos fruto de la paralización de la actividad. Sin embargo, gracias al gradual levantamiento de las restricciones, el aumento del consumo privado en 2021 se situó por encima del consumo de las Administraciones Públicas.

La inversión ("Formación Bruta de Capital Fijo") se desagrega entre inversión en construcción e inversión en maquinaria y bienes de equipo. La primera tuvo una evolución desfavorable decreciendo un 4,6%, con una caída más intensa que la experimentada por España (-2,2%). Mientras que la segunda fue el agregado más dinámico de la demanda interna, presentando un avance del 17,5%, un punto por debajo de la media española (18,5%).

■ Gráfico 3

Evolución de la demanda interna por agregados

Volumen encadenado. Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: IAEST. Elaboración propia

A lo largo de todo el año el crecimiento de la inversión en bienes de equipo fue superior al de la construcción, alcanzando ambos su máximo en el segundo trimestre (55,5% y 10,3%, respectivamente). Este mismo trimestre del año anterior fue el que mostró una mayor caída lo que explica, en parte, las altas tasas de crecimiento observadas este año.

La inversión en maquinaria y bienes de equipo se desaceleró en el tercer trimestre con una tasa interanual del 3,5% y en el cuarto se afianzó con un 5,1%. La inversión en construcción, registró un fuerte declive en el tercer trimestre del -9,4%, menos intenso que el del primero (-11,5%), y mejoró levemente en el cuarto trimestre con casi un -8%.

Dentro de la demanda externa, distinguimos las exportaciones e importaciones de bienes y servicios. Ambos agregados del sector exterior en Aragón tuvieron un peor comportamiento en 2021 que los agregados a nivel nacional. Las exportaciones aumentaron un 14,4% (casi un 17% en España), mientras que las importaciones lo hicieron con menor intensidad con un 8,8% (15,8% España), en comparación con el año anterior.

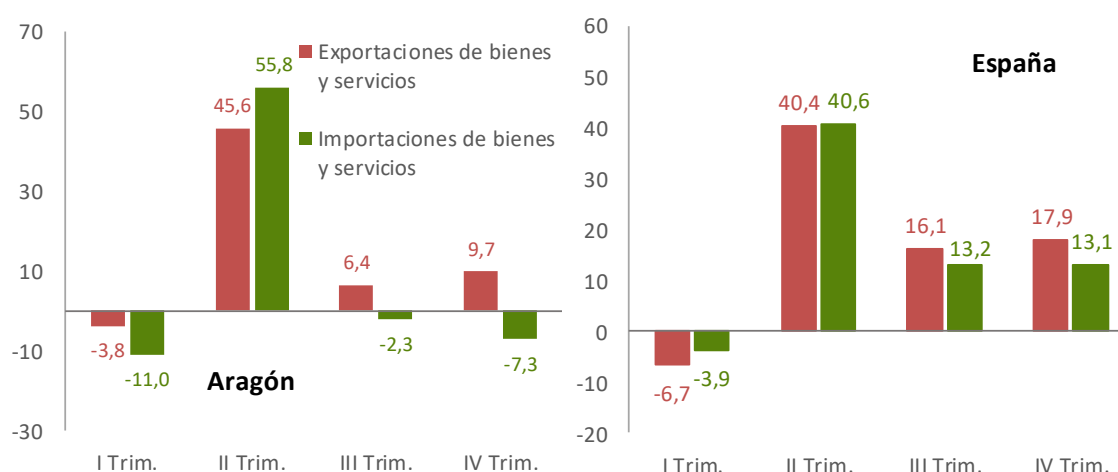
Las exportaciones de bienes y servicios, con una evolución similar a la media española a lo largo del año, comenzaron el 2021 con una caída del 3,8%, continuaron con un fuerte repunte en el segundo trimestre (45,6%) y siguieron con tasas positivas en la segunda mitad del año, aunque inferiores a las de España.

En cuanto a las importaciones de bienes y servicios, en el primer y segundo trimestre tuvieron una caída y un ascenso, respectivamente, más intenso que España. Pero en el tercer trimestre volvieron a descender (-2,3%) agravándose más en el cuarto (-7,3%) a diferencia de España que mostró tasas positivas.

■ Gráfico 4

Evolución de la demanda externa por agregados

Volumen encadenado. Tasa de variación interanual (%). España y Aragón.
Año 2021



Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia

Respecto al comercio de mercancías en Aragón, las exportaciones aumentaron en 2021 un 7,7%, tres veces menos que en España (21,2%) y las importaciones se incrementaron un 16,8%, por debajo de España (24,8%). En el primer semestre del año se recuperaron tasas de crecimiento positivas tanto para las exportaciones como para las importaciones, pero en el segundo el crecimiento se desaceleró hasta tasas negativas, a causa principalmente de la evolución del sector industrial.

Oferta. Si analizamos el dinamismo del Valor Añadido Bruto (VAB) de cada uno de los principales sectores en el año 2021, según las estimaciones de crecimiento económico elaboradas por el IAEST, los sectores con menor peso, agricultura y construcción, fueron los únicos que decrecieron.

El VAB del sector agrícola fue el que más descendió, con una reducción del 2,8% (-3,6% España) a pesar de que en el primer trimestre presentó una ligera tasa positiva (0,8%), pero el resto del año fue decreciendo cada vez de forma más intensa. En los primeros compases de la crisis, este sector fue el menos perjudicado, pero conforme menor incidencia tenía la crisis sanitaria, su avance se desaceleraba.

La construcción disminuyó un 2,2%, medio punto menos que la media nacional, decreciendo en los cuatro trimestres a excepción del segundo.

■ Cuadro 3

Evolución del PIB por el lado de la oferta

Volumen encadenado. Promedio tasas de variación trimestral (%). España y Aragón. Año 2020 y 2021

	Año 2021		Año 2020	
	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA
OFERTA				
VAB Agricultura, ganadería y pesca	-2,8	-3,6	5,2	5,3
VAB Industria. Industria manufacturera	6,8	7,3	-9,6	-10,8
VAB Construcción	-2,2	-2,7	-12,2	-14,5
VAB Servicios	6,4	6,6	-9,6	-11,1

Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia

El sector servicios creció un 6,4%, tan solo dos décimas por debajo de la media española. Tras un primer trimestre con una caída del 2,9%, en el segundo trimestre se disparó el crecimiento superando el 16%, perdió impulso en el tercero (5,1%) y terminó el cuarto con un 7,1%. Dentro del sector servicios, la rama de mayor peso, “Comercio, transporte y hostelería”, incrementó su VAB en un 16,2% (17,8% España) destacando el segundo trimestre con un crecimiento superior al 42%, aunque en menor medida que la media española. El VAB de la “Administración Pública, educación y sanidad” se incrementó un 3,1% al igual que España.

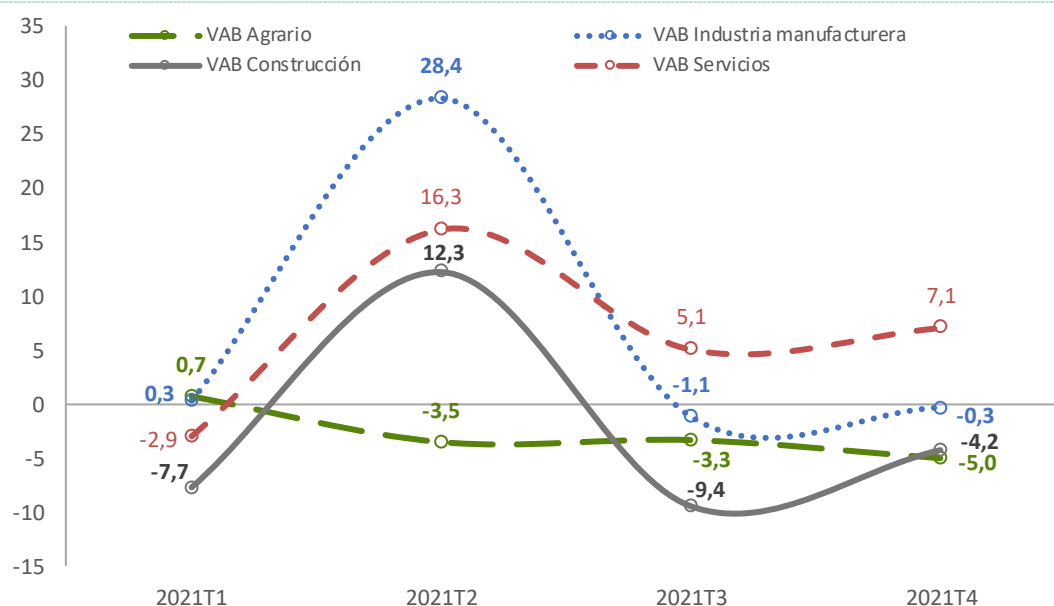
La Industria Manufacturera, la rama más importante del sector industrial y energético, registró un aumento de casi el 7% en el año 2021, inferior en medio punto porcentual al promedio nacional. La segunda mitad del año fue especialmente negativa con una contracción en el tercer trimestre del 1,1% que se amortiguó en el último trimestre con una leve caída del 0,3%.

Por trimestres, en el primero fue el sector agrícola el que más resiliencia mostró frente al resto de sectores. El rebote del segundo trimestre fue liderado por la industria manufacturera con la mayor tasa de variación anual. Sin embargo, en la segunda mitad del año, fue el sector servicios el que lideró el crecimiento en los dos últimos trimestres.

■ Gráfico 5

Evolución del VAB por sectores

Volumen encadenado. Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: IAEST. Elaboración propia

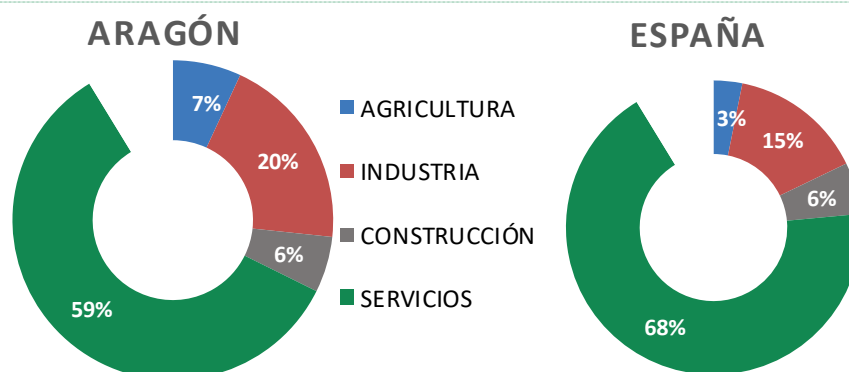
Para conocer cómo se tradujo el dinamismo de cada uno de los sectores a la variación anual del PIB de Aragón, necesitamos saber la estructura productiva de su economía. Según la Contabilidad Regional de España (INE) para el año 2020, el peso del VAB del sector servicios sobre el PIB fue del 59%, propio de una economía desarrollada, aunque inferior en nueve décimas a la misma representatividad a nivel nacional.

El siguiente sector en importancia le correspondió al sector industrial con un peso del 20%, cinco décimas más que la industria española, siendo la industria manufacturera, con un peso del 16% sobre el PIB, la rama industrial más importante, superior a la de España (11%). La Comisión Europea en la comunicación titulada «Por un renacimiento industrial europeo» (COM (2014)0014) señalaba como uno de los objetivos principales alcanzar el 20 % del PIB para las actividades manufactureras para el año 2020.

El resto de los sectores con menor importancia fueron el sector agrario y ganadero, con un 7%, más del doble que la media nacional (3%) y el sector de la construcción, con el menor peso, un 6%, similar a España.

A la vista de esta distribución, se puede concluir que la economía aragonesa reflejó especialización en los sectores industrial y agrícola, menos afectados por la crisis de la pandemia sanitaria, lo que influyó decisivamente en el menor impacto en la economía aragonesa por la crisis económica generada por la COVID.

■ Gráfico 6

Producto Interior Bruto por sectores económicos
Peso sobre el total (%). España y Aragón. Año 2020

Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia

La combinación de pesos de los sectores en la economía en el año 2020, y su dinamismo en el año 2021 en relación a ese mismo año, nos indica que el mayor responsable del crecimiento anual de la economía aragonesa (5,2%) fue el sector servicios, con una contribución positiva de aproximadamente cuatro puntos porcentuales, seguida de la industria manufacturera, con más de un punto porcentual. Mientras el sector agrícola y la construcción presentaban leves aportaciones negativas de aproximadamente, con dos décimas y una décima, respectivamente.

2. 2. PRINCIPALES INDICADORES

2.2.1 Empleo

En el año 2021 se registró un incremento medio anual de 8.400 afiliaciones (1,5%) más al sistema de la Seguridad Social que el año anterior, menor que en España (2,6%). El sector servicios lideró el aumento de las afiliaciones con un crecimiento del 1,7% (España 2,8%) seguido del sector agrícola y la construcción, ambos con 1,1% (España - 0,4% y 4,8%, respectivamente). A diferencia del resto de sectores, la industria aragonesa se mantuvo estable (España 1,5%), debido fundamentalmente al leve incremento de la rama manufacturera de tan solo un 0,1%.

■ Cuadro 4

Afiliación a la Seguridad Social por sectores

Número de afiliados. Aragón. 2020 y 2021

	Afiliaciones		Variación anual	
	Año 2021	Año 2020	Afiliaciones	%
Agricultura	40.062	39.637	424	1,1%
Industria	101.602	101.624	-23	0,0%
Construcción	36.528	35.223	424	1,1%
Servicios	393.165	386.465	6.700	1,7%
Total	571.356	562.949	8.408	1,5%

Fuente: IAEST. Elaboración propia.

La evolución anual de la afiliación por ramas productivas aragonesas del año 2021 respecto al año 2020 presentó tasas positivas a excepción de las ramas de “Suministro energético”, “Suministro de agua”, “Actividades financieras y de seguros”, “Hostelería” y “Otros servicios” que incluyen actividades asociativas, reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico y otros servicios personales.

Por otro lado, la rama con mayor aumento del número de afiliados en 2021, tanto en Aragón como en España, fue la vinculada a las TICs que continuó su tendencia creciente impulsada por las nuevas demandas de digitalización debido a la pandemia.

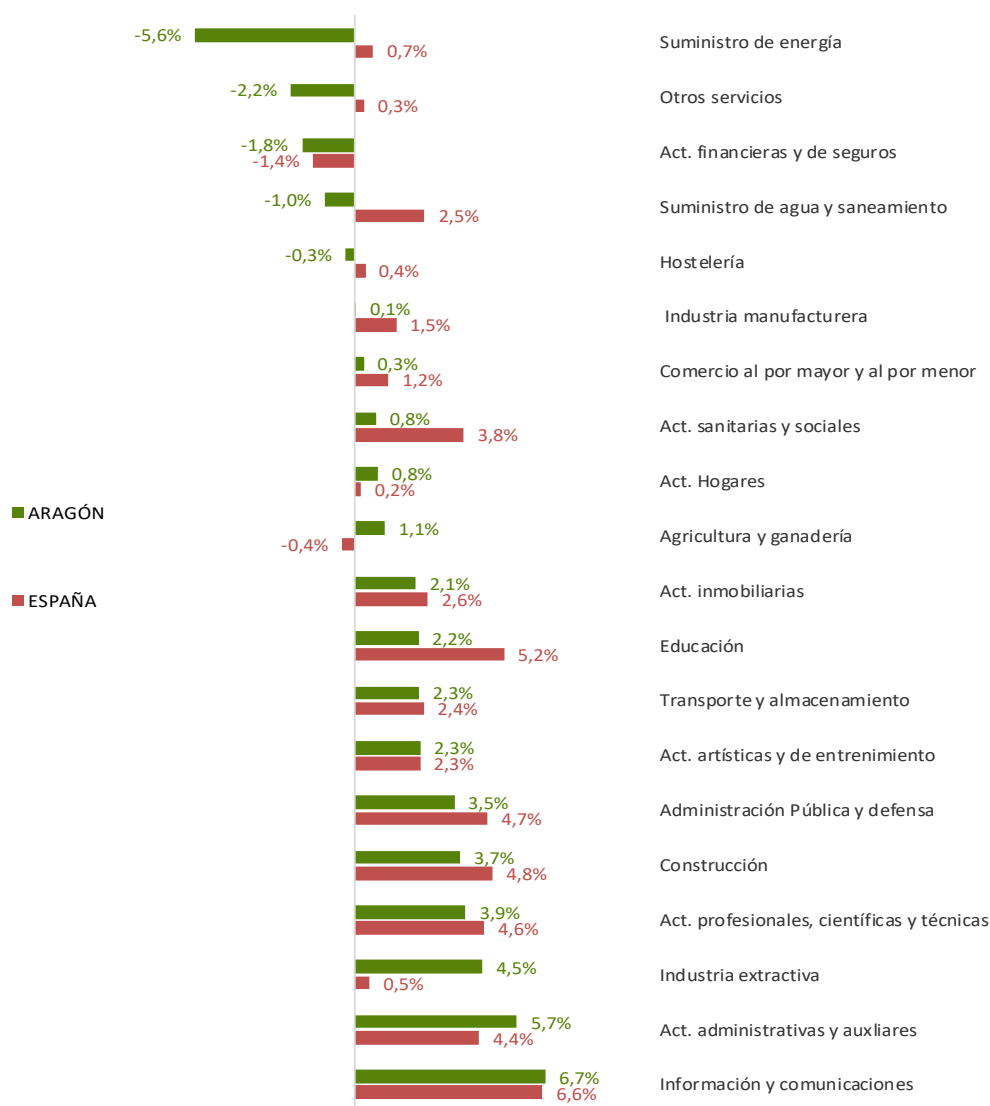
Analizando su aportación al crecimiento, combinando su evolución y peso, las ramas que más contribuyeron al incremento de afiliados fueron las “Actividades administrativas y auxiliares”, la “Administración pública y defensa” y la “Construcción”. Este aumento de las afiliaciones está estrechamente ligado al ámbito público, ya que coinciden las ramas de mayor dinamismo con las de mayor peso relativo del empleo público. En la media española, aun se observa con mayor intensidad esta tendencia, ya que además de las tres ramas mencionadas, se incluyeron las “Actividades sanitarias” y “Educación”.

Estas dos últimas ramas en Aragón no tuvieron una evolución tan positiva, lo que explicó cinco décimas de la diferencia del crecimiento del total de afiliados respecto a la media española (1,5% frente 2,6%). Entre las otras ramas productivas que contribuyeron a esa diferencia, destacaron las actividades incluidas en “Otros servicios” y la “Hostelería”, que en España tuvieron avances positivos a diferencia de Aragón.

■ Gráfico 7

Afiliación a la Seguridad Social por ramas de actividad

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: IAEST. Elaboración propia.

El acceso a los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) continuó siendo una herramienta utilizada para reducir el impacto de la crisis sanitaria sobre el mercado laboral, así como ayudar a la supervivencia de las empresas. Según un estudio el Banco de España, la probabilidad de reincorporación al empleo es mayor para un trabajador en ERTE que para un desempleado, pero esta diferencia se va diluyendo a medida que aumenta la duración del ERTE, especialmente para los trabajadores más

jóvenes, los que tienen un contrato temporal y los que poseen un menor nivel de estudios.

El plazo determinado para poder acogerse a esta medida, fue objeto de prórrogas continuas a lo largo del año: En enero de 2021 (Real Decreto-ley 2/2021, de 26 de enero) se permitió la prórroga de todos los ERTE basados en una causa de fuerza mayor relacionada con la COVID-19, hasta el 31 de mayo de 2021; una vez acabado el plazo, se volvió a prorrogar (Real Decreto-ley 11/2021, de 27 de mayo, sobre medidas urgentes para la defensa del empleo, la reactivación económica y la protección de los trabajadores autónomos) y tras el acuerdo alcanzado entre los agentes sociales, la prórroga se extendió hasta el 30 de septiembre de 2021, con el objeto de extender esta medida de protección social y del empleo; de nuevo, antes de acabar ese plazo, se aumentó su vigencia hasta el 28 de febrero de 2022 (Real Decreto-ley 18/2021, de 28 de septiembre, de medidas urgentes para la protección del empleo, la recuperación económica y la mejora del mercado de trabajo).

Las cifras de afiliación a la Seguridad Social continúan incluyendo afiliados de empresas que solicitaron expediente de regulación temporal de empleo por distintas causas, pero en menor medida que en el año 2020, por la mejor situación laboral y epidemiológica. El número de afiliados en Aragón en situación de ERTE a finales de 2021 se redujo respecto al año anterior, pasando de 18.129 personas a 1.538, de las cuales 1.193 eran afiliaciones con ERTE relacionado con del COVID-19.

Si diferenciamos en los afiliados totales, los afectados o no por ERTE, podemos obtener la afiliación efectiva, obtenida como la diferencia entre la afiliación total y la afiliación en ERTE. De esta manera así calculada, la afiliación efectiva en Aragón fue superior en casi un 7% al año anterior, por encima del aumento del total de afiliados, que fue superior al 3%. En comparación con España, a pesar de que se redujo más los afiliados con ERTE, la afiliación efectiva tuvo un dinamismo menor, en aproximadamente un punto porcentual, al igual que la afiliación total.

■ Cuadro 5

Afiliaciones a la Seg. Social con expediente de regulación temporal de empleo Número de afiliaciones y Tasa de variación anual. Aragón y España. 31/12/2021

	Afiliaciones a la Seg. Social			Variación anual %		
	sin ERTE	con ERTE	Total	sin ERTE	con ERTE	Total
Aragón	583. 323	1. 538	584. 861	6,6%	-91,6%	3,4%
España	19. 702. 239	122. 672	19. 824. 911	7,7%	-83,8%	4,1%

Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Elaboración propia

Los problemas que afectaron durante el año 2021 al sector automovilístico tuvieron un papel importante en el mantenimiento del uso de los ERTes. La falta de suministro de semiconductores provocó que las empresas del sector continuaron necesitando esta herramienta a lo largo de 2021, debido a la escasez de componentes necesarios para su cadena de producción.

La menor utilización de la herramienta de los ERTes, así como el incremento de la ocupación, tuvo como consecuencia el aumento de horas efectivas trabajadas, que se situaron próximas a las cifras prepandemia.

Conforme a la Encuesta de Población Activa (EPA) realizada por el INE, el promedio del número total de horas semanales trabajadas por ocupados en Aragón en el año 2021 aumentó del 6,9%, por debajo de la media española (8,2%). Sin embargo, según la Encuesta de Coste Salarial realizada por el INE, el aumento del número de horas efectivas por trabajador y mes en Aragón del 6,3%, fue similar a España con un 6,1%, mientras que las no trabajadas disminuyó en promedio del año casi un 15% (en media nacional casi un 18%).

En la desagregación de las horas efectivas por sectores económicos, según la EPA, la industria aragonesa fue el único sector con tasa de variación negativa respecto al año anterior (-2,6%). Sin embargo, Agricultura y Construcción lideraron el crecimiento (ambas con un 17,2%), seguidas de Servicios (8,1%). La mayor diferencia con la media española se encuentra en el sector industrial que tuvo un avance positivo (3,5%), comportándose el resto de sectores de manera similar.

Por trimestres, el de mayor dinamismo fue el segundo en comparación al mismo trimestre del año 2020 por el efecto base, tanto para la EPA, con un crecimiento del 31,5% del número total de horas semanales trabajadas por ocupados, como la Encuesta de Coste Salarial, con un descenso interanual superior al 40% en las horas no trabajadas y un incremento de horas efectivas del 21%.

En cuanto al coste salarial por hora efectiva, se mantuvo estable con una evolución del 0,3%, mientras que en España presentaba un leve decrecimiento del 0,5%. El coste medio total por trabajador y mes para un empleador ascendió a 2.633,2 euros, lo que significó un incremento del 7% respecto al año anterior (6% en España).

2.2.2 Precios

La senda ascendente de los precios a lo largo de 2021 se debió, principalmente, a la reactivación de la actividad económica gracias a la estabilización de la crisis sanitaria y al repunte de los precios de las materias primas. La evolución favorable de la situación económica incrementó el consumo de bienes y servicios que, junto con los cuellos de

botella generados en las cadenas de suministro globales, provocaron un alza continuada en los precios.

La estimación de la inflación se realiza a través del índice de Precios al Consumo (IPC) elaborado por el INE que mide la evolución de los precios de los bienes y servicios que consume la población residente en viviendas familiares. Su objetivo principal es conseguir la mayor fiabilidad, incluyendo todos los bienes y servicios que conforman la cesta de la compra y dándoles la importancia que cada uno de ellos tiene en la cesta de la compra familiar, mediante una ponderación obtenida en la Encuesta de Presupuestos Familiares (ECPF).

■ Cuadro 6

Índice general de precios al consumo e índice de precios de servicios y bienes elaborados no energéticos (IPSEBENE)

Media del año. Tasa de variación (%). Aragón y España. Año 2021 y 2020

	Aragón		España	
	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Año 2020
Índice general de precios al consumo (IPC)	3,4	-0,5	3,1	-0,3
Índice de precios de servicios y bienes elaborados no energéticos (IPSEBENE)	0,9	0,8	0,8	0,7

Fuente: INE. Elaboración propia

El índice de precios al consumo de Aragón (IPC) en el año 2021 creció en media un 3,4% a diferencia del -0,5% del año anterior, con un diferencial de tres décimas con el promedio nacional (3,1%). Aragón se situó así, entre las comunidades autónomas con mayor inflación, tan solo superada por las dos Castillas, Galicia y la ciudad autónoma de Melilla.

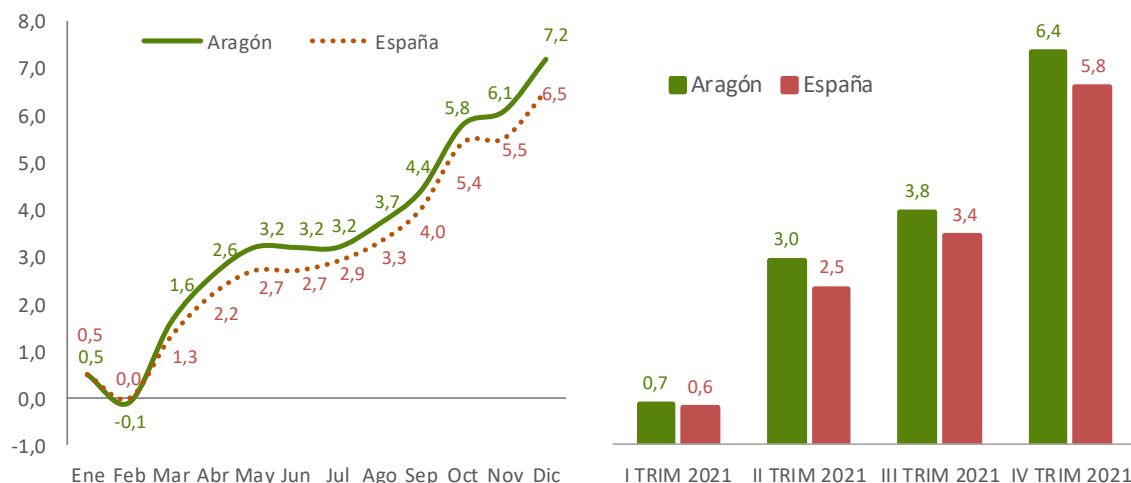
En la interpretación de las altas tasas de inflación del año 2021 se debe tener en cuenta el efecto base del año 2020, periodo en que se paralizó la actividad económica a causa de las restricciones sanitarias y se obtuvieron tasas negativas en la mayor parte del año.

A lo largo del año, exceptuando el mes de febrero, se registraron evoluciones interanuales positivas. El crecimiento se fue acelerando en cada trimestre, siendo superior a la media nacional hasta alcanzar su máximo en el cuarto trimestre con una tasa del 6,4%. La inflación acumulada medida con el Índice general del IPC del mes de diciembre respecto al mismo mes del año anterior creció un 7,2%, siete décimas más que en España.

■ Gráfico 8

Índice general de precios al consumo

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: INE. Elaboración propia

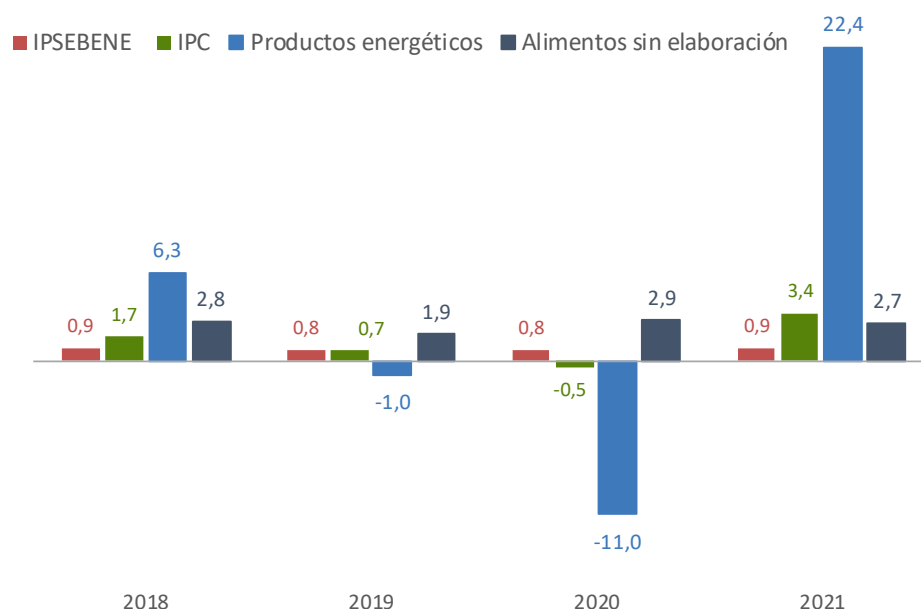
Si al índice general del IPC, le restamos la influencia de los alimentos frescos y los productos energéticos, por considerarse los componentes más volátiles, obtenemos el IPSEBENE (Índice de Precios de Servicios y Bienes Elaborados No Energéticos), que estima la inflación subyacente o estructural. La tendencia más estable de los últimos años de la inflación subyacente se mantuvo en el año 2021, con un 0,9% de media, solo una décima superior a la del año anterior. Aragón ocupó la quinta posición junto a Navarra entre las comunidades autónomas con la inflación subyacente más alta.

Analizando la evolución mensual del IPSEBENE en comparación con el IPC se observa una brecha creciente a lo largo del año, con una diferencia máxima en diciembre de más de cinco puntos porcentuales, debido sobre todo al incremento en el precio de la energía. Tras la pandemia, la fuerte reactivación de la demanda global generó cuellos de botella en los mercados energéticos, especialmente del petróleo y electricidad. Estos desajustes entre demanda y oferta energética, se añadieron al proceso de transición energética marcada por la descarbonización en la Unión Europea, contribuyendo al alza del precio de los productos de la energía especialmente en los últimos meses del año.

■ Gráfico 9

IPC general, de productos energéticos y de alimentos no elaborados e IPSEBENE

Tasa de variación anual (%). Medias anuales. Aragón. Años 2018-2021



Fuente: INE. Elaboración propia

Entre los grupos que integran el índice general del IPC en Aragón, destacaron por su aumento aquellos relacionados con productos energéticos directa o indirectamente, especialmente del grupo de “Vivienda” -gastos de vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles- y de “Transporte” -gasto en servicios de transporte como la adquisición de vehículos- con tasas de crecimiento del 11,9% y 7,2% respectivamente. El incremento de los precios energéticos repercutió en una subida directa del gasto de los hogares: en la factura de la luz y el gas de su vivienda; la subida del precio del petróleo en el combustible para sus automóviles; y encarecimiento de precios de los vehículos, ante la escasez de los microchips y semiconductores.

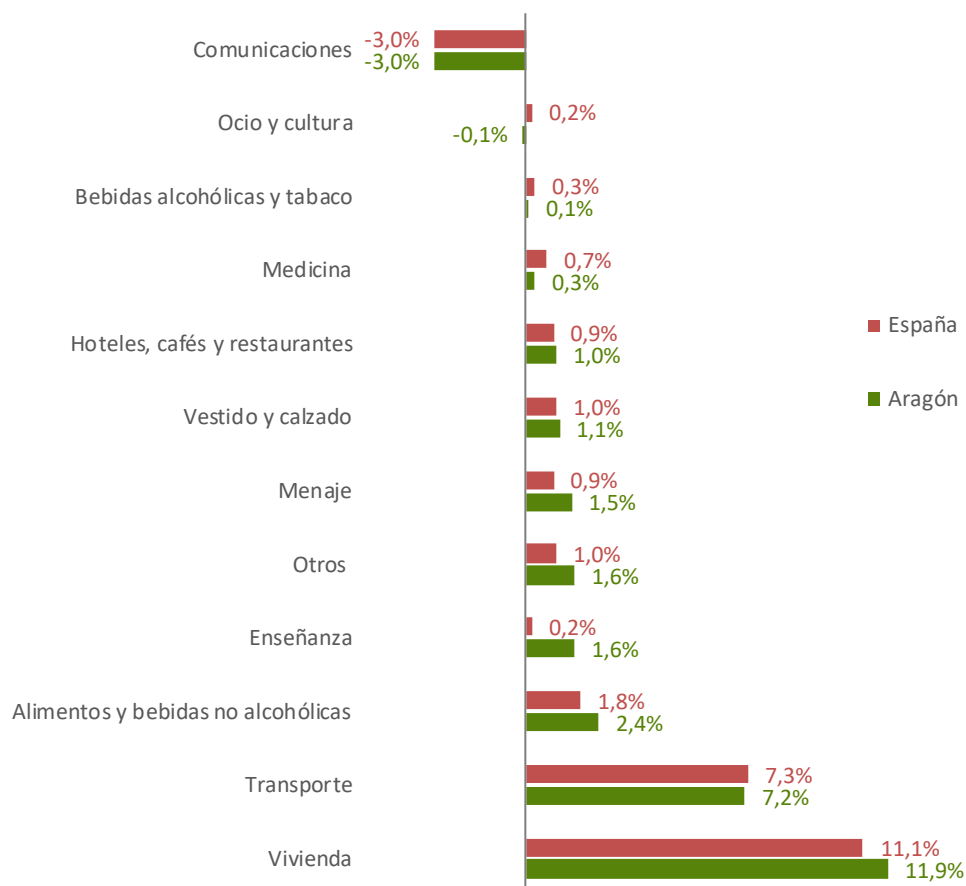
Le siguió en importancia, el aumento del grupo “Alimentos y bebidas no alcohólicas” con un 2,4%, debido al incremento de la demanda para un mayor abastecimiento ante el temor de un posible corte del suministro eléctrico. Por otro lado, “Comunicaciones” y “Ocio y cultura” fueron los únicos grupos que mostraron tasas negativas.

En comparación con la media española, la mayor divergencia se observa en “Educación”, con un crecimiento del 1,6% en Aragón frente al 0,2% en España.

■ Gráfico 10

Índice general de precios al consumo por grupos

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: INE. Elaboración propia

2.2.3 Equilibrio exterior

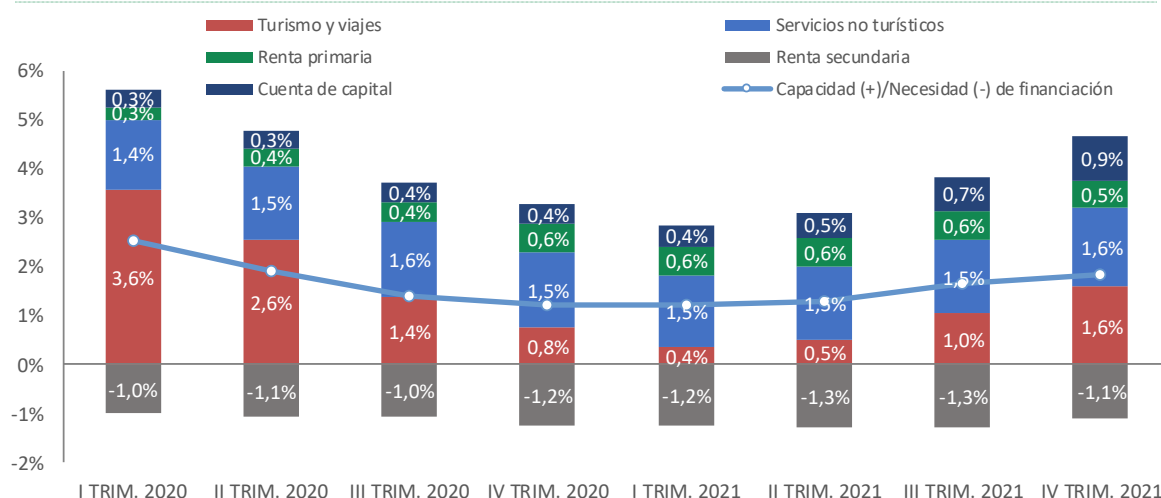
La balanza comercial, junto con la de servicios, la de rentas y la de transferencias forman la balanza por cuenta corriente, que sumada a la cuenta de capital y la cuenta financiera de un país forman la Balanza de pagos, principal indicador macroeconómico que permite conocer los ingresos y pagos que realiza un país con el exterior.

La capacidad de financiación en España, medida por el saldo conjunto de las cuentas corriente y de capital, aumentó hasta los 9,7 miles de millones en el cuarto trimestre de 2021 (frente a los 7,1 miles de millones del mismo trimestre del año anterior) situándose en el mismo nivel que en el cuarto trimestre de 2019. En el conjunto del año 2021, la capacidad de financiación alcanzó el 1,9% del PIB, superior al 1,2% del PIB del año 2020 y por debajo del 2,4% del PIB de 2019.

■ Gráfico 11

Capacidad /Necesidad de Financiación de la economía española

Porcentaje del PIB (%). Acumulado últimos cuatro trimestres. Año 2020 y 2021



Fuente: Banco de España. Elaboración propia

En Aragón, podemos aproximarnos únicamente a la balanza comercial de bienes exportados e importados fuera de la frontera de España, gracias a los datos ofrecidos por la Secretaría de Estado de Comercio, con datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria, desconociendo las ventas y compras realizadas con otras comunidades autónomas dentro de nuestro país.

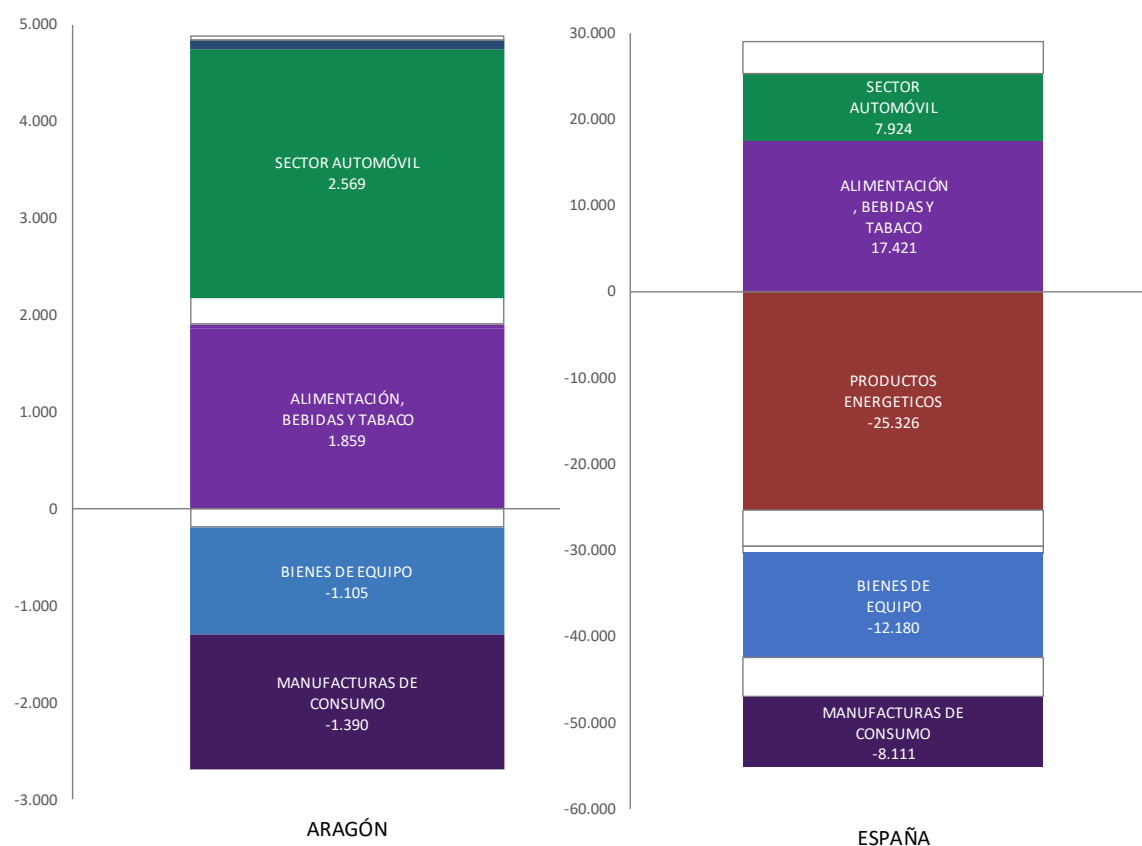
En el año 2021, el saldo comercial de la economía aragonesa registró un superávit de casi 2.200 millones de euros, con cifras aún provisionales, por debajo en casi un 25% al superávit del año anterior (casi 3.000 millones). El saldo comercial en España registró un déficit de 26.178 millones de euros en el año 2021, casi el doble del año 2020.

La participación del sector exterior en Aragón en la riqueza generada del año, medida como la ratio del saldo comercial en relación al PIB, se situó en casi un 6%, menor que el año 2020 que fue superior al 8%. Entre las causas, está la mayor recuperación de las mercancías importadas que de las exportadas (8% en las exportaciones y 17% en las importaciones en el año 2021 en relación al año anterior), con un menor dinamismo en ambos agregados en relación a la media española (21% exportaciones y 25% importaciones).

■ Gráfico 12

Saldo exterior de mercancías por sectores

Millones de euros. España y Aragón. Año 2021



Fuente: DATACOMEX. Elaboración propia

Si desglosamos el saldo comercial en 2021 por sectores, al igual que el año 2020, fue el “Sector del automóvil” con un saldo de casi 2.600 millones de euros el sector con mayor aportación, aunque por debajo de los 3.000 millones de euros del año anterior. Le siguió en mayor aportación, el sector de “Alimentación y bebidas” con casi 1.900, por encima en 100 millones de euros del año anterior. Sin embargo, los sectores con mayor déficit fueron “Manufacturas de consumo” con casi 1.400 millones de euros, similar al año anterior, y “Bienes de equipo” con más de 1.100 millones, unos 300 millones de euros más que el año anterior. El mismo análisis a nivel nacional, nos lleva a la conclusión de que, si bien los dos sectores con mayor aportación positiva son los mismos, “Alimentación y Bebidas” lo hace en mayor proporción.

La importancia del déficit energético en España en el año 2021 aumentó respecto al año anterior, por el incremento de precios. Sin embargo, el saldo comercial de productos energéticos en Aragón presentó un superávit, condicionado por las exportaciones e importaciones registradas por las empresas con sedes de los

domicilios sociales en otras comunidades autónomas como Madrid o Barcelona, principalmente.

2.2.4 Saldo presupuestario

El conjunto de las Administraciones Públicas en España cerró el ejercicio 2021 con un déficit de más de 81.500 millones de euros, excluida la ayuda financiera, un 28% menos que el año anterior. El peso del déficit en el PIB se situó en casi el 7%, disminuyendo más de 3 puntos porcentuales respecto al año anterior³, el mayor descenso de su serie histórica.

El buen comportamiento de los ingresos unido a la contención del gasto fueron los responsables de esta intensa reducción:

-Los ingresos experimentaron un crecimiento del 13%, es decir, casi 61.500 millones más que el año anterior debido a los ingresos fiscales y a las cotizaciones sociales; los gastos se incrementaron un 5%, con una reducción de más de 29.000 millones respecto al gasto del año anterior, debido a la prórroga durante el año de las medidas adoptadas para proteger las rentas y el tejido productivo.

■ Cuadro 7

Necesidad (-) o capacidad (+) de financiación por subsectores de las AAPP

Saldo. Millones de euros y tasa de variación anual (%). Año 2020 y 2021

	Millones €		% del PIB		Variación	
	Año 2020	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Millones €	%
Administración Central	-84.211	-72.133	-7,51	-5,99	12.078	-14,3
Comunidades Autónomas	-2.427	-334	-0,22	-0,03	2.093	-86,2
Corporaciones Locales	2.922	3.271	0,26	0,27	349	11,9
Fondos de Seguridad Social	-29.344	-12.325	-2,62	-1,02	17.019	-58,0
Administraciones Públicas	-113.060	-81.521	-10,08	-6,76	31.539	-27,9
Ayuda financiera (saldo NETO)	-2.140	-1.298	-0,19	-0,11	842	-39,3
AAPP con ayuda financiera	-115.200	-82.819	-10,27	-6,87	32.381	-28,1

Fuente: Ministerio de Hacienda. Elaboración propia (Datos a marzo 2022)

Por subsectores, la Administración Central cerró con un déficit de más de 72.000 millones (6% del PIB) sin contar las ayudas financieras; las CCAA registraron un déficit de 334 millones (0,03% del PIB); las EELL alcanzaron un superávit de casi 3.300

³ El déficit con la ayuda financiera en el ejercicio 2020 se reduce respecto a lo publicado por la reclasificación de la SAREB ordenado por Eurostat, hasta el 10,27% del PIB con la ayuda financiera y el 10,08% sin ella.

millones (0,27% del PIB); y los Fondos de la Seguridad Social un déficit de más 12.300 millones (1% del PIB).

El déficit de las Comunidades Autónomas se redujo en más de 2.000 millones de euros, lo que supuso una bajada del 86% respecto al ejercicio 2020 cuando cerró con un 0,2% del PIB.

Los ingresos no financieros de las CCAA aumentaron un 9,6% interanual, es decir, casi 20.000 millones de euros, debido principalmente a la mayor financiación recibida del Estado para atender los gastos derivados de la prolongación de la pandemia, que representaron el 49% de los recursos de las CCAA, y a los 3.520 millones del FONDO REACT EU. También se incrementaron un 6,4% los recursos impositivos, reflejo de la recuperación de las transacciones económicas como consecuencia de la buena evolución de la economía. Especialmente los impuestos sobre la producción y las importaciones, que crecieron un 32% fundamentalmente por el incremento de la recaudación del ITPAJD y al IVA.

En cuanto al gasto no financiero de las CCAA, que aumentó más del 8%, destacó el avance en la remuneración de asalariados del 5,6%, debido a la revalorización salarial y al aumento de las plantillas para combatir la crisis sanitaria a lo largo de todo el ejercicio.

■ Cuadro 8

Necesidad (-) o capacidad (+) de financiación de las CCAA

Saldo. Millones de euros y tasa de variación anual (%). Año 2020 y 2021

	Millones €		% del PIB		Variación	
	Año 2020	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Millones €	%
Recursos no financieros	204.325	223.997	18,21	18,59	19.672	9,6
Empleos no financieros	206.752	224.331	18,43	18,62	17.579	8,5
Capacidad(+)/ necesidad (-) de financiación	-2. 427	-334	-0,22	-0,03	2. 093	-86,2

Fuente: Ministerio de Hacienda (marzo 2022). Elaboración propia

Dentro del gasto no financiero, los consumos intermedios crecieron un 6,7% debido al mayor gasto sanitario en vacunas puestas a disposición de las CCAA como autoridades competentes para su inoculación, aunque el gasto derivado de su adquisición correspondió al Estado.

Por su parte, las transferencias sociales en especie crecieron casi un 6%, destacando el aumento del gasto en conciertos de asistencia sanitaria y educativos y del gasto en farmacia. Las subvenciones se elevaron un 20% y las prestaciones sociales un 10%. Por

su parte, la formación bruta de capital fijo creció casi un 10% y el resto de empleos un 38%, principalmente por las ayudas a la inversión.

El Gobierno de Aragón cerró el año 2021 con un déficit de 56 millones de euros, un -0,1% del PIB, debido al aumento de los gastos no financieros (8,1%) por encima del avance de los ingresos no financieros (6,0%). En cuanto a los recursos corrientes (4%), la mayor parte de los recursos no financieros, destacó el descenso de recaudación por IRPF (-1,5% frente al incremento del 7,5% en el Estado) y la mayor aportación en transferencia de otras AAPP (4,5%).

En cuanto a los empleos corrientes, con un aumento del 6,2%, la partida más importante fue la remuneración de asalariados, con un incremento de casi 100 millones de euros (3,5%) y las transferencias corrientes realizadas a otras administraciones públicas con más de 100 millones de euros.

■ Cuadro 9

Necesidad (-) o capacidad (+) de financiación del Gobierno de Aragón

Saldo. Millones de euros y tasa de variación anual (%). Año 2020 y 2021

	Millones €		% del PIB		Variación anual	
	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Año 2020	Millones €	%
Recursos no financieros	6.075	5.730	16,0%	16,2%	345	6,0%
Empleos no financieros	6.131	5.669	16,2%	16,1%	462	8,1%
Capacidad(+)/ necesidad (-) de financiación	-56	61	-0,1%	0,2%	-117	-191,8%

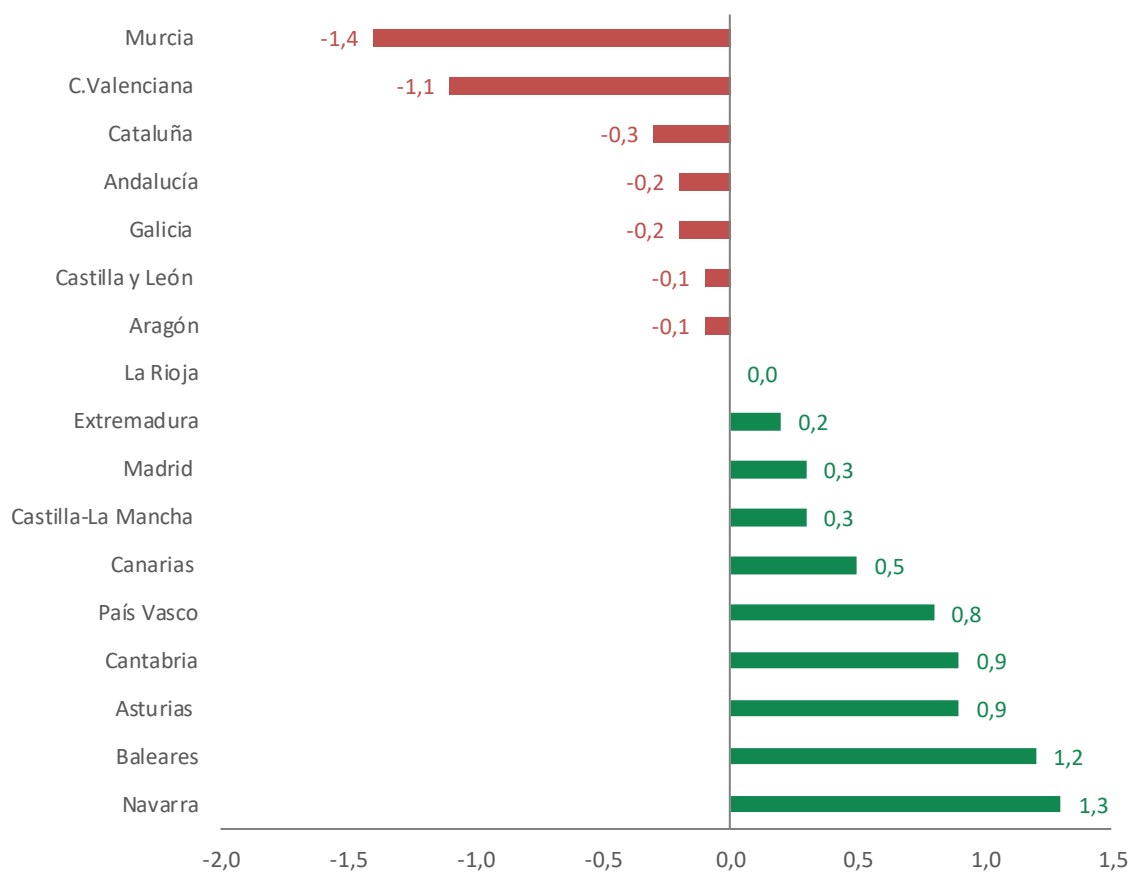
Fuente: Ministerio de Hacienda (marzo 2022). Elaboración propia

En relación al resto de CCAA, al cierre del ejercicio en 2021 había 10 Comunidades Autónomas que presentaron superávit en relación a su PIB –Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Madrid, Navarra, La Rioja y País Vasco-, mientras que el resto, entre las que se situaba Aragón, tuvieron necesidad de financiación.

■ Gráfico 13

Necesidad (-) o capacidad (+) de financiación por CCAA

Porcentajes sobre el PIB. Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda (marzo 2022). Elaboración propia

3. SECTORES PRODUCTIVOS

3.1 ESTRUCTURA EMPRESARIAL

El tejido empresarial en Aragón se caracteriza por una elevada presencia de pequeñas y medianas empresas, especialmente microempresas y empresas sin asalariados, al igual que la media española, lo que determina el diseño de políticas públicas empresariales.

Las medidas puestas en marcha para apoyar a las empresas al inicio de la pandemia, (créditos avalados por el Estado, moratorias y aplazamientos de impuestos y cotizaciones a la Seguridad Social, Expedientes de Regulación Temporal de Empleo con apoyo público, etcétera) tuvieron como objetivo sostener el tejido productivo, especialmente las pymes por su mayor vulnerabilidad ante la pérdida de ingresos.

En 2021 se aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para transformar la economía y reforzar su resiliencia, convirtiendo a las pymes en motor de la recuperación económica. El plan contempla la necesidad de aumentar el tamaño empresarial y reforzar el ecosistema de compañías innovadoras y tecnológicas para generar un tejido empresarial más competitivo y resiliente. Para ello, el plan promueve un marco regulatorio más adecuado para el desarrollo de la actividad económica, que favorezca la aparición y éxito de nuevas iniciativas emprendedoras (en especial innovadoras como las *startups*), que elimine los obstáculos que dificultan el crecimiento de las pymes y que modernice y agilice los mecanismos de reestructuración de empresas. En esa línea, el Gobierno de España a finales del año 2021 planteó una serie de medidas para dar mayor agilidad y flexibilidad a todas las fases del ciclo vital de una empresa como fueron el Proyecto de Ley de Crecimiento Empresarial (“Ley Crea y Crece”) y el Proyecto de Ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes (“Ley de *Startups*”):

1) La denominada “Ley Crea y Crece” se planteó para apoyar el nacimiento de empresas y fomentar el crecimiento empresarial, contribuyendo así al aumento de su productividad. Entre las propuestas de la futura norma están:

- Reducir el coste económico para crear empresas, de manera que se podrá constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada con un capital social de un euro, frente al mínimo actual de 3.000 euros, imitando a gran parte de los países de nuestro entorno en los que no se requiere un capital mínimo.

- Simplificar trámites, mediante la constitución telemática de empresas a través de la ventanilla única del Centro de Información y Red de Creación de Empresas (CIRCE), garantizando una reducción de plazos para su creación y de los costes notariales y registrales.
- Medidas contra la morosidad en las operaciones comerciales, para evitar los problemas de liquidez y rentabilidad y solvencia de muchas empresas, en especial las pymes.

2) La “Ley de *Startups*” pretende el impulso al emprendimiento innovador, proporcionando un marco regulatorio específico a este tipo de empresas de alto crecimiento, que constituyen la base de la nueva economía digital, con puestos de trabajo altamente cualificados y alto potencial de expansión. Esta norma pretende regular las actividades de este tipo de empresas con la Administración a lo largo de su ciclo de vida, como la fiscalidad, trámites de visados y medidas de agilización y eficiencia administrativa para el conjunto del ecosistema. En concreto el proyecto plantea lo siguiente:

- Suavizar la tributación inicial de las empresas emergentes siguiendo el ejemplo de otros países del ámbito europeo.
- Mejorar la fiscalidad de las fórmulas retributivas basadas en la entrega de acciones o participaciones a los empleados de las mismas con la finalidad de atraer el talento y dotar de una política retributiva adecuada a la situación y necesidades de este tipo de empresas.
- Aumentar la deducción por inversión en empresa de nueva o reciente creación, incrementando el tipo de deducción.

Radiografía empresarial

El número de empresas¹ con sede social en Aragón a 1 de enero de 2021 ascendió a 88.602, un 2,3% menos que en el año 2020 (-1,1% España), antes del inicio de la pandemia en nuestro país, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta instantánea empresarial representa parcialmente el tejido empresarial, ya que no contempla actividades agrarias, ni servicios administrativos de las administraciones públicas, ni las actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico y los organismos extraterritoriales.

1 Empresa entendida como la combinación más pequeña de unidades jurídicas que constituye una unidad organizativa de producción de bienes y servicios y que disfruta de una cierta autonomía de decisión, principalmente en el uso de los recursos corrientes de que dispone.

■ Cuadro 1

Empresas según sede social por número de asalariados

Número y peso sobre el total (%). Aragón. 1 de enero de 2021

	Número	Por estrato	Diferencia Aragón- España
PYME(0-249 asalariados)	88.485	99,9%	0,0%
PYME (Sin asalariados)	47.282	53,4%	-2,5%
PYME(1-249 asalariados)	41.203	46,5%	2,5%
Microempresas (1-9)	37.196	42,0%	2,0%
Pequeñas (10-49)	3.417	3,9%	0,4%
Medianas (50-249)	590	0,7%	0,1%
GRANDES (≥250asalariados)	117	0,1%	0,0%
Total	88.602	100,0%	

Fuente: DIRCE, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

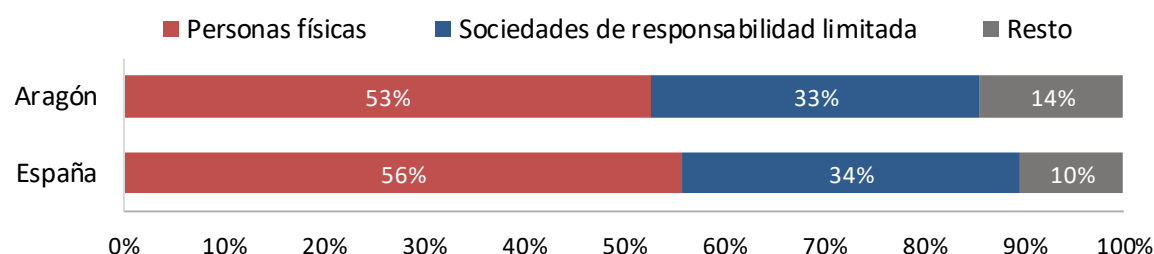
El análisis del tamaño de estas empresas por número de asalariados muestra cómo el tejido empresarial aragonés está formado mayoritariamente por pymes, siendo las grandes empresas, tan solo un 0,1% del total. Dentro de las pymes, las más numerosas son las microempresas con menos de 10 asalariados (95,4%), que se distribuyen entre las empresas sin asalariados (53,4%) y las empresas que tienen de 1 a 9 asalariados (41,2%). Las pequeñas, entre 10 y 49 asalariados, y las medianas, entre 50 y 249 asalariados, representan el 3,9% y 0,7% respectivamente.

La estructura española es muy similar a la aragonesa, que únicamente muestra un peso mayor en las pymes sin asalariados (55,8%) y menor en las microempresas con 1 a 9 asalariados (40%).

■ Gráfico 1

Empresas según sede social por condición jurídica

Peso sobre el total (%). España y Aragón. 1 de enero de 2021



Fuente: DIRCE, Instituto Nacional de Estadística. Datos redondeados. Elaboración propia

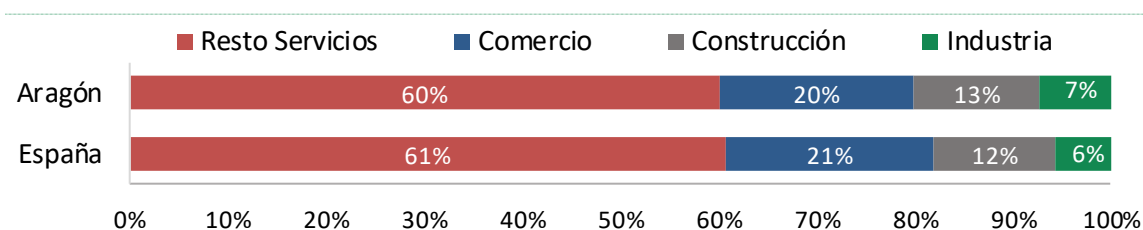
Según su condición jurídica, las personas físicas (53%) representan la mayor parte de las empresas, seguido de las empresas que se constituyen como sociedades de responsabilidad limitada (33%).

Por su localización, es la provincia de Zaragoza (72%) la que concentra casi las tres cuartas partes de las empresas en Aragón, debido a la importancia de la capital, seguida de la provincia de Huesca (18%) y de Teruel (10%).

■ Gráfico 2

Empresas según sede social por sector económico

Peso sobre el total (%). España y Aragón. 1 de enero de 2021



Fuente: DIRCE, Instituto Nacional de Estadística. Datos redondeados. Elaboración propia.

En cuanto a su actividad económica, el 80% ejercen su actividad en el sector servicios y, dentro de éste, un 20% en comercio, cifras que en España son ligeramente superiores. Sin embargo, el sector industrial y la construcción en Aragón tienen una importancia ligeramente mayor.

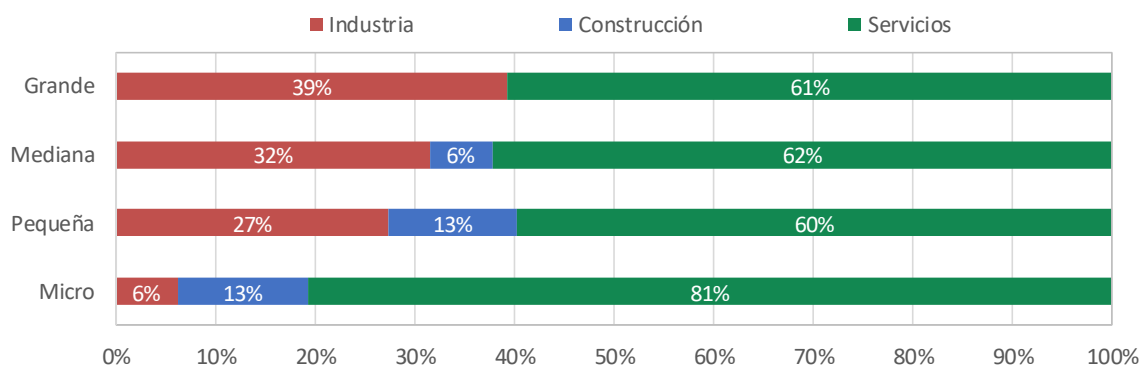
Si combinamos la distribución sectorial con el tamaño de las empresas por número de asalariados, la actividad económica principal en cada una de las tipologías de tamaños de empresas corresponde al sector servicios.

Sin embargo, a medida que aumenta el tamaño del estrato considerado, menor es el peso del sector servicios a favor del peso de las empresas industriales (desde el 6% para microempresas, el 27% pequeñas, el 32% medianas y el 39% grandes). El sector de la construcción, también pierde peso progresivamente a medida que aumenta el tamaño empresarial hasta no tener ninguna empresa grande en su tejido empresarial.

■ Gráfico 3

Empresas según sede social por sector económico y tamaño

Peso sobre el total (%). Aragón. 1 de enero de 2021



Fuente: DIRCE, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

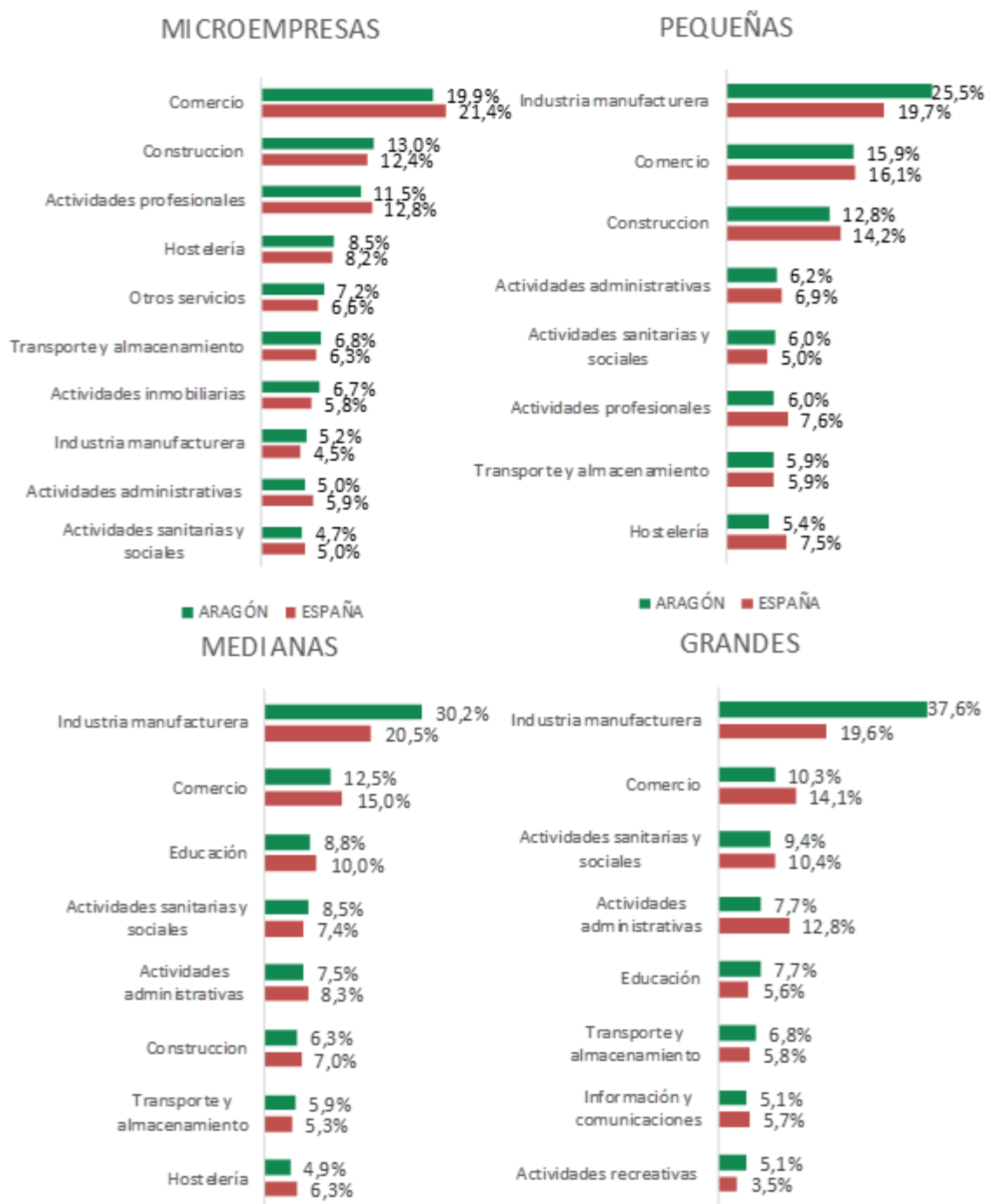
Por ramas productivas, la mayor parte de las microempresas aragonesas se concentran en “Comercio”, “Construcción”, “Actividades profesionales” y “Hostelería” debido a la gran cantidad de profesionales autónomos en estas actividades, con pesos relativos similares a la media nacional.

En cuanto a las siguientes en tamaño- pequeñas, medianas y grandes- están lideradas por la “Industria manufacturera” y el “Comercio”. La “Industria manufacturera” aragonesa presenta un mayor peso que la media española, a diferencia del menor en “Comercio”, en cada una de las tipologías de empresa según su número de asalariados. A medida que aumentamos el tamaño empresarial, la industria manufacturera gana representatividad, así como su diferencia con la media española, al contrario que “Comercio” que disminuye su peso y se distancia de la media española.

■ Gráfico 4

Empresas por ramas económicas según tamaño por asalariados

Peso sobre el total (%). España y Aragón. Año 2021



Nota: "Comercio" aglutina comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; "Actividades administrativas" se refiere a actividades administrativas y servicios auxiliares, "Actividades profesionales" a actividades profesionales, científicas y técnicas y "Actividades recreativas" a actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento.

Fuente: DIRCE, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

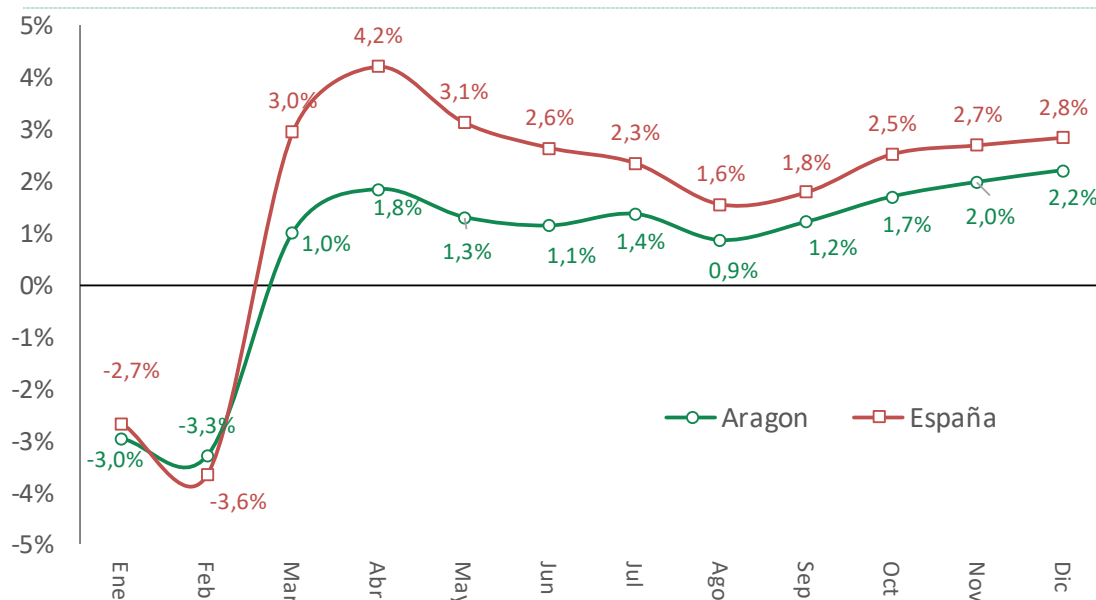
Dinamismo empresarial

El año 2021 terminó con 40.825 empresas en Aragón inscritas en la Seguridad Social², frente a 39.948 a finales del año 2020, con un incremento de 2,2%, por debajo del 2,8% en España. El crecimiento medio anual fue del 0,7% en Aragón, también inferior a la media española (1,7%) y solo por encima de La Rioja, País Vasco, Castilla y León, y las dos ciudades autónomas.

La evolución interanual del número de empresas por meses en Aragón mostró descensos tan solo en enero y febrero, que fueron los meses prepandemia en el año 2020. En el resto del año, las tasas de crecimiento interanuales de las empresas aragonesas fueron positivas, aunque menores a las españolas, siendo el aumento más pronunciado el mes de diciembre (2,2%). Sin embargo, la media nacional registró su mayor crecimiento interanual en el mes de abril (4,2% España) -por encima en más de dos puntos porcentuales a la media aragonesa- cuando el confinamiento en el año 2020 provocó un descenso del 8% -mayor desgaste que la media aragonesa, cuyo deterioro fue inferior en 3 puntos porcentuales-.

■ Gráfico 5

Evolución mensual de las empresas inscritas en la Seguridad Social
Tasa de variación interanual (%). España y Aragón. Año 2021



Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Elaboración propia.

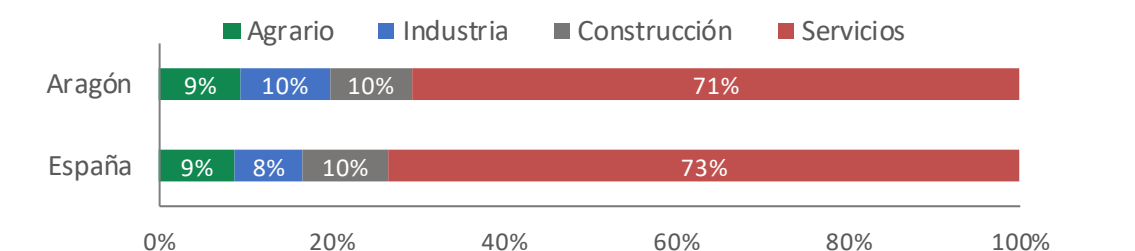
² Se incluyen en este cálculo todos los Regímenes de la Seguridad Social por cuenta ajena, con excepción del Sistema Especial de Empleados de Hogar, y se incluyen todas las actividades económicas, excluyendo del sector servicios la "Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria".

Por sectores, la mayor parte de las empresas inscritas en la Seguridad Social tuvo como principal actividad asociada a su cuenta de cotización, el sector servicios. En Aragón, las empresas en este sector fueron ligeramente menos representativas que la media nacional, a diferencia del sector industrial.

■ Gráfico 6

Empresas inscritas en la Seguridad Social por sectores económicos

Peso sobre el total (%). España y Aragón. 31 de diciembre de 2021



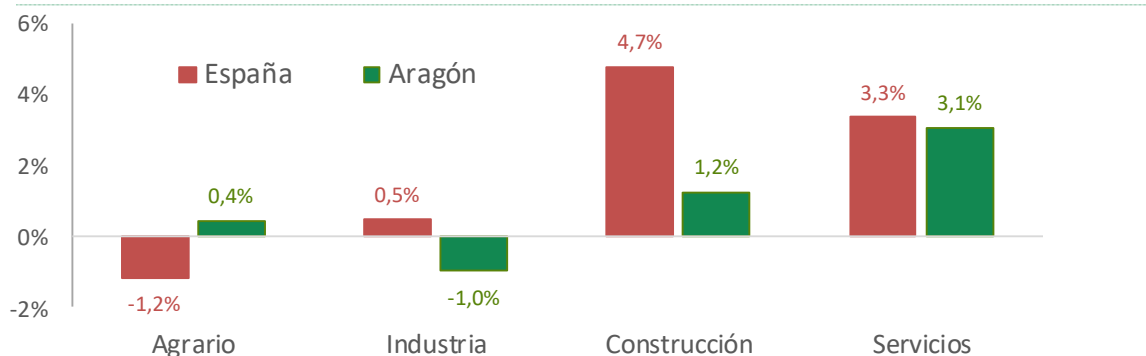
Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Datos redondeados. Elaboración propia

A finales del año 2021, la evolución anual de las empresas inscritas en la Seguridad Social de cada uno de los sectores en Aragón fue positiva, excepto en el sector industrial. Sin embargo, en España fue el sector agrario el único que presentó un descenso respecto al año anterior. El sector servicios lideró el crecimiento con una tasa del 3,1%, solo dos décimas por debajo de la media nacional, mientras que, en España, el sector más dinámico fue la construcción (4,7%), con más de 3 puntos porcentuales por encima del aumento en Aragón.

■ Gráfico 7

Empresas inscritas en la Seguridad Social por sectores económicos

Tasas de variación anual (%). España y Aragón. Diciembre de 2021/2020



Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Elaboración propia.

Demografía empresarial

Para conocer el impacto de la pandemia en la demografía empresarial disponemos de las tasas de supervivencia³ y crecimiento⁴ correspondientes a los trimestres del año 2021, y su comparativa con el año 2020 para Aragón y España. La nueva fuente estadística que utilizaremos es la denominada “Coyuntura Demográfica de las Empresas” (CODEM), cuya unidad de análisis es la empresa⁵ (Unidades Legalmente Empleadoras) que está registrada en la Seguridad Social por tener contratado, al menos, un trabajador afiliado, con la misma cobertura por actividades económicas que el DIRCE.

Supervivencia. El 1 de enero de 2021 había en Aragón 31.714 empresas activas con algún empleado, de las cuales sobrevivían un 88% un año después (86% en España), es decir, 3.863 habían desaparecido como empleadoras ya que o bien cerraron o dejaron de tener empleados.

En comparación con el año anterior, el año 2020 se inició con más empresas (33.323 empresas) pero la tasa de supervivencia al final del año fue menor (83%), debido a los intensos efectos de la pandemia a partir de marzo, afectando a más empresas (5.661 empresas).

³ La Tasa de supervivencia se calcula como el porcentaje del total de efectivos que persisten al final de cada trimestre con relación al número inicial de la cohorte.

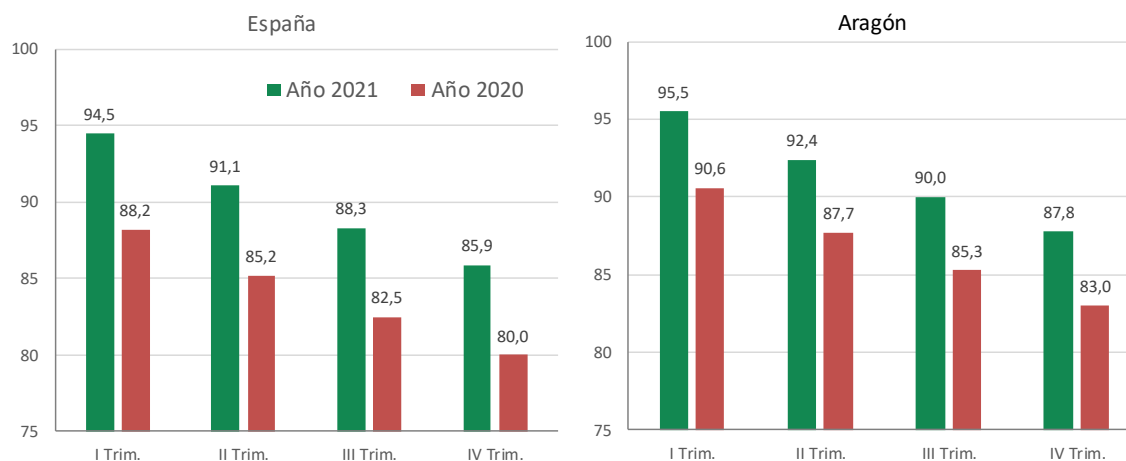
⁴ La Tasa neta de crecimiento se calcula como el cociente donde el numerador es Altas + Reactivaciones – Bajas y el denominador es el Stock total de unidades (Altas + Reactivaciones + Permanencias + Bajas).

⁵ Se consideran unidades legales con independencia de la forma legal adoptada (personas físicas incluidas), que genéricamente denominaremos empresas.

■ Gráfico 8

Supervivencia de empresas por trimestres

Tasa de supervivencia (%). España y Aragón. Año 2021 y Año 2020



Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

En el análisis por trimestres del año 2021, tomando como referencia el número de empresas a principio del año, el primero fue el más crítico, con una tasa de supervivencia del 95%, es decir, una pérdida de empresas del 5%. La supervivencia de cada uno de los trimestres fue superior al mismo periodo del año 2020 y por encima de los registros en España.

Por sectores económicos, las empresas con mayor supervivencia en el año 2021 correspondieron al sector industrial con una tasa de supervivencia del 92%, superior a la media española (91%). La menor supervivencia correspondió al sector de la construcción con una tasa del 86%, por encima de la media española (83%). El sector servicios, condicionado desde el inicio de la pandemia por las restricciones a la movilidad, mejoró su supervivencia respecto al año 2020 con una tasa del 87% (España 86%).

La supervivencia de las empresas respecto al año 2020 mejoró en todos los sectores, especialmente en construcción y servicios, con incrementos de más de 5 puntos porcentuales cada uno, aunque menos que los 10 y 6 puntos porcentuales que aumentaron en la media española, respectivamente.

■ Cuadro 2

Supervivencia de empresas por sectores económicos

Tasa de supervivencia (%). Media anual. España y Aragón. Año 2021 y 2020

	Aragón		España	
	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Año 2020
Total	88%	83%	86%	80%
Industria	92%	90%	91%	87%

	Aragón		España	
	Año 2021	Año 2020	Año 2021	Año 2020
Construcción	86%	81%	83%	73%
Servicios	87%	82%	86%	80%

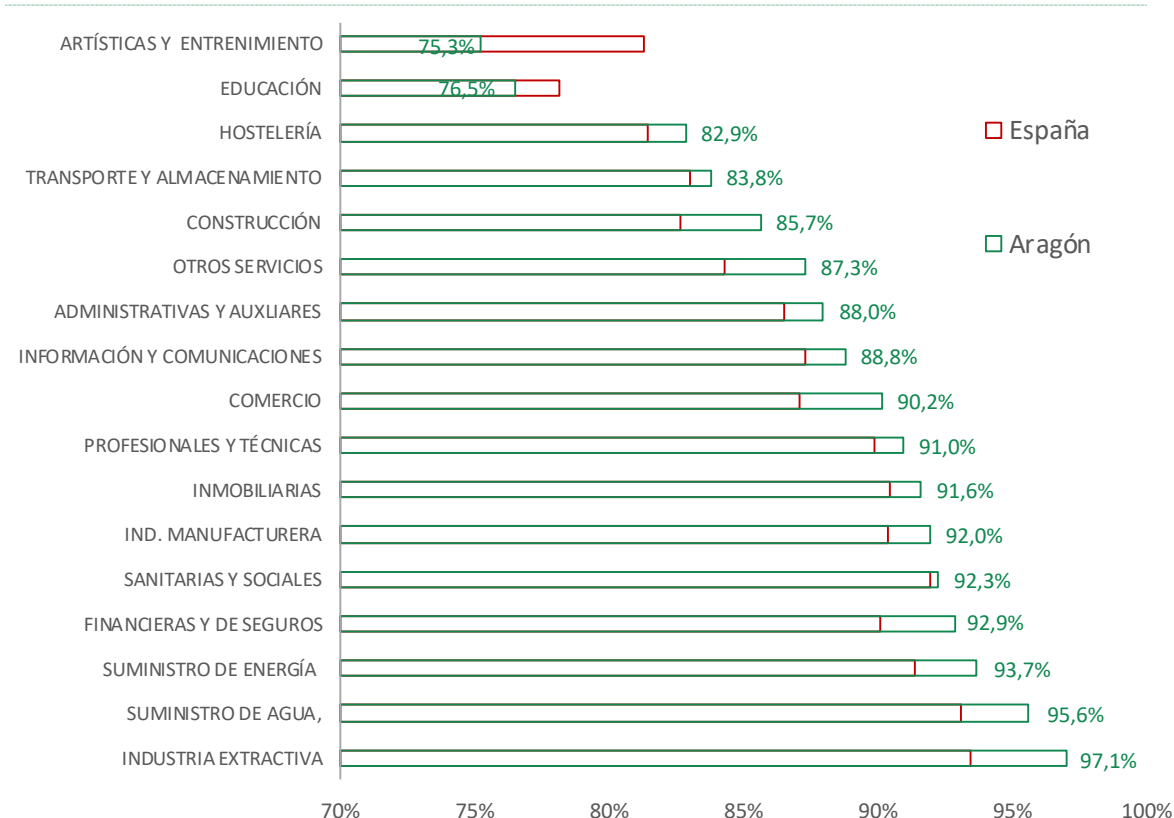
Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

Las empresas que mostraron mayor debilidad en su supervivencia en el año 2021, según su rama productiva, fueron “Actividades artísticas, recreativas y entretenimiento”, “Educación” y “Hostelería”, al igual que en el año 2020. Sin embargo, estas actividades económicas mejoraron sus tasas, debido a que, si bien se mantuvieron algunas restricciones impuestas por la pandemia, otras se relajaron por los buenos datos epidemiológicos. De la misma manera que en el año 2020, las tasas de estas ramas productivas se situaron por debajo de la media española, excepto “Hostelería” que mostró una mayor supervivencia, al igual que el resto de ramas.

■ Gráfico 9

Supervivencia de empresas por ramas productivas

Tasa de supervivencia (%). Media anual. España y Aragón. Año 2021



Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

Por el contrario, las empresas en Aragón más resilientes en 2021 correspondieron a las ramas relacionadas con el suministro de energía y agua, las “Actividades financieras y

seguros” y la “Industria Extractiva” con tasas de supervivencia superiores al 90%, por encima de la media española. En el año anterior, estas actividades también fueron las que mayor supervivencia mostraron, excepto la “Industria extractiva” que fue reemplazada por la “Industria manufacturera”.

El acceso a los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) continuaron siendo una herramienta muy utilizada para la supervivencia de las empresas que fue objeto de prórrogas continuas a lo largo del año. Al finalizar el año 2021, sobrevivieron el 91% de las empresas aragonesas con ERTE, (igual en España) pero esta cifra se rebajó al 87% sin ERTE (85% España). La utilización de esta herramienta mejoró la tasa de supervivencia de las empresas, especialmente para las españolas.

■ Cuadro 3

Supervivencia de empresas con y sin ERTE por trimestres

Tasa de supervivencia (%). España y Aragón. Año 2021

	1 de Enero		I Trim.		II Trim.		III Trim.		IV Trim.	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Sin ERTE	100,0	100,0	95,3	94,1	92,1	90,5	89,6	87,5	87,5	85,1
Con ERTE	100,0	100,0	96,8	97,0	94,9	94,8	93,0	93,0	90,8	90,9
Diferencia			1,5	2,9	2,8	4,3	3,4	5,4	3,4	5,8

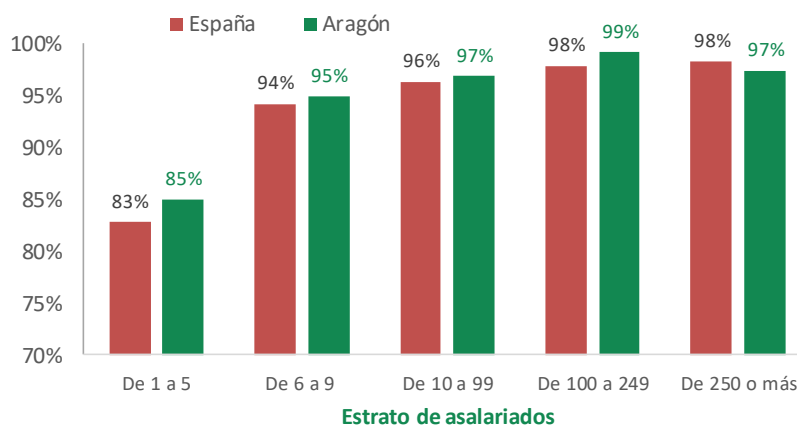
Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

En enero de 2021 (Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero) se permitió la prórroga de todos los ERTE basados en una causa de fuerza mayor relacionada con la COVID-19, hasta el 31 de mayo de 2021. Una vez acabado el plazo, se volvió a prorrogar (Real Decreto-ley 11/2021, de 27 de mayo, sobre medidas urgentes para la defensa del empleo, la reactivación económica y la protección de los trabajadores autónomos) y tras el acuerdo alcanzado entre los agentes sociales, la prórroga se extendió hasta el 30 de septiembre de 2021, con el objeto de extender esta medida de protección social y del empleo. De nuevo, antes de acabar ese plazo, se aumentó su vigencia hasta el 28 de febrero de 2022 (Real Decreto-ley 18/2021, de 28 de septiembre, de medidas urgentes para la protección del empleo, la recuperación económica y la mejora del mercado de trabajo).

■ Gráfico 10

Supervivencia de las unidades legales empleadoras por estrato de asalariados

Tasa de supervivencia (%). España y Aragón. Desde 1 de enero de 2021 a 1 de enero de 2022



Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

Por otra parte, el tamaño de las empresas también es un factor determinante para la supervivencia, con una alta correlación entre el número de asalariados que posee y la mayor probabilidad de sobrevivir. Durante el año 2021, las empresas aragonesas con menos de seis asalariados tuvieron la supervivencia más baja, (85%) pero con una tasa seis puntos porcentuales superior al año anterior. Sin embargo, la supervivencia más alta no correspondió a las grandes empresas, como el año pasado con un 100% de supervivencia, sino a las empresas medianas con un 99%.

En 2021, las tasas de supervivencia en Aragón fueron ligeramente superiores a la media española en cada categoría de empresa por tamaño, excepto en el estrato de más de 250 asalariados, es decir, grandes empresas, inferior en un punto porcentual a la media nacional con una tasa de supervivencia del 97%. En el año 2020, fueron las empresas medianas, las que mostraron menor supervivencia que en España, con una diferencia de tres puntos porcentuales.

Crecimiento. La tasa neta de crecimiento se calcula como la diferencia entre altas⁶ y bajas⁷ de las empresas empleadoras respecto al total, siendo el factor empleo el determinante en la identificación del flujo demográfico. La tasa media de los trimestres del año 2021 en Aragón fue un 0,6% (0,8% España), por encima del descenso del 1,2% (-1,1% España) del año anterior.

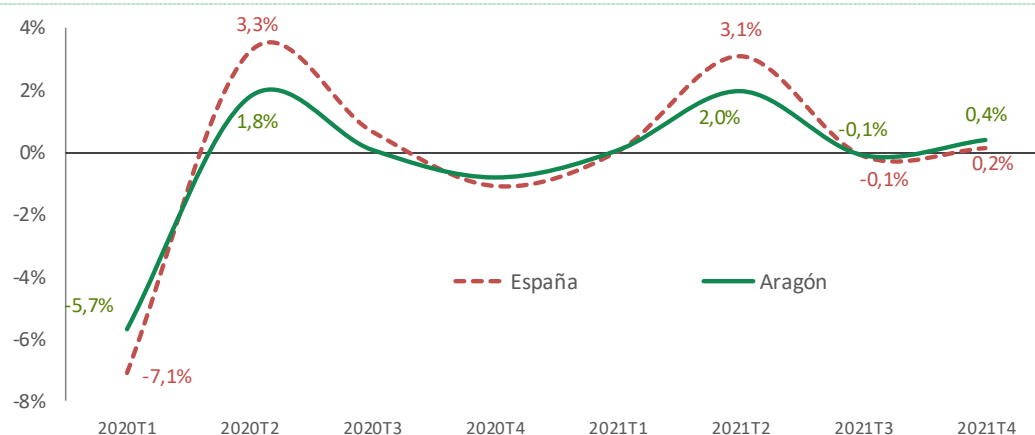
6 Las altas, son consideradas como unidades legales empleadoras que no tenían empleo a comienzo del trimestre y han contratado trabajadores y siguen con empleo al final del trimestre.

7 Las bajas corresponden a unidades legales empleadoras al comienzo del trimestre, pero que han perdido su empleo a lo largo del mismo.

■ Gráfico 11

Evolución trimestral del número de empresas

Tasa neta de crecimiento (%). España y Aragón. Año 2020-2021



Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

El trimestre más dinámico del año fue el segundo, al igual que el año anterior, con una tasa de crecimiento del 2%, inferior a la evolución de la media española, registrando el resto de trimestres un comportamiento más plano. En el primer y cuarto trimestre, la tasa de crecimiento de empresas en Aragón fue superior a la de España, en una y dos décimas, respectivamente.

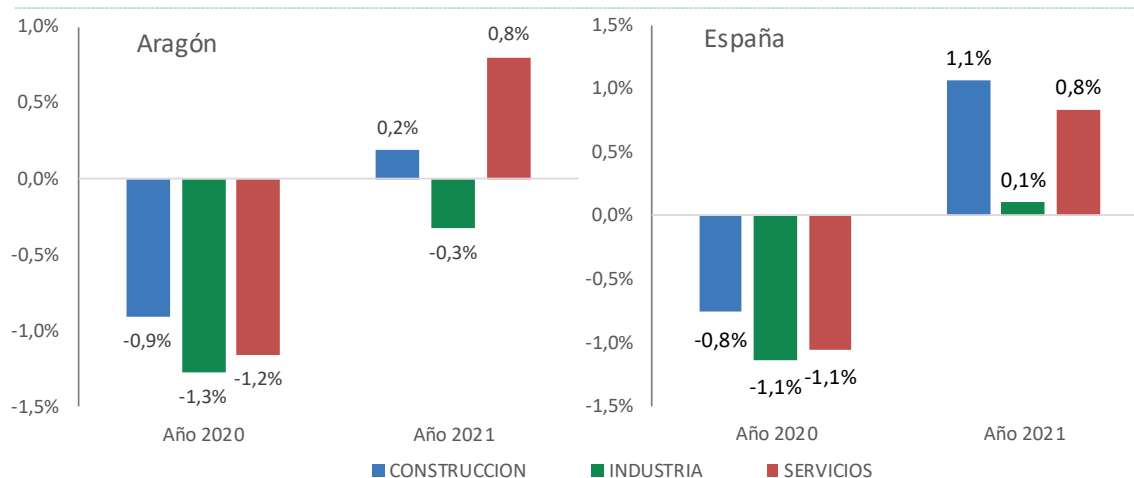
Según su actividad económica principal, la tasa media de crecimiento del año 2021 de cada uno de los sectores económicos mejoró la del 2020, pero sin superar las tasas españolas.

El número de empresas del sector servicios en Aragón creció un 0,8% en 2021, al igual que en España, frente a los descensos del año anterior. El resto de sectores, aunque superaron las cifras del año 2020, tuvieron peor evolución que en España; el sector de la construcción, apenas creció un 0,2%, casi un punto porcentual menos, y la Industria disminuyó un 0,3%, frente al incremento de una décima.

■ Gráfico 12

Evolución anual del número de empresas por sectores económicos

Tasa neta de crecimiento (%). España y Aragón. Año 2020 y 2021

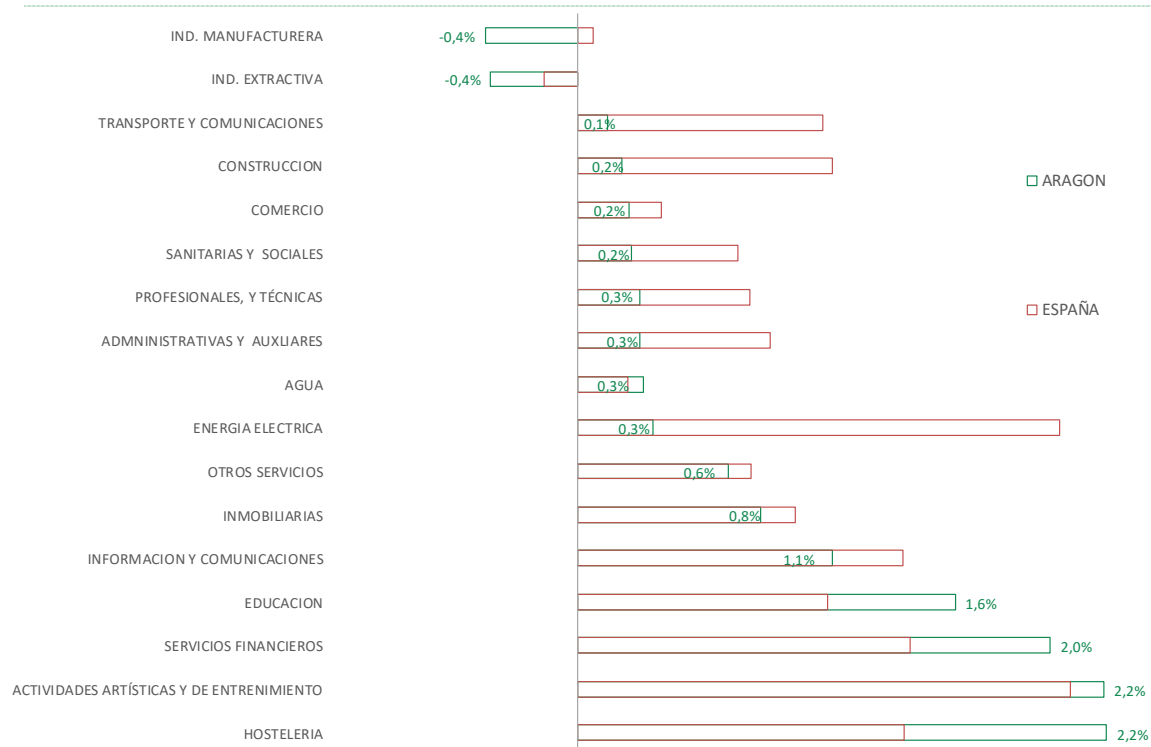


Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

Las empresas dedicadas a las ramas de “Hostelería” y “Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento” fueron las de mayor crecimiento medio en Aragón durante el año 2021, con un dinamismo del 2,2% cada una de ellas, por encima de la buena evolución de la media española (1,4% y 2,1% respectivamente). Estas ramas sufrieron especialmente las restricciones impuestas durante la pandemia, siendo de las más desfavorecidas en el año 2020.

Por otra parte, las únicas ramas aragonesas con descensos anuales fueron la “Industria manufacturera” y la “Industria Extractiva” con un -0,4% cada una, siendo también las ramas que peor evolución mostraron en media española, aunque con un menor desgaste.

■ Gráfico 13
Evolución del número de empresas por ramas productivas
 Tasa neta de crecimiento (%). España y Aragón. Año 2021



Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

■ Cuadro 4

Empresas con sede social en Aragón por tamaño y división CNAE

Número de empresas. 1 de enero de 2021

	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria extractiva	98	78	16	3	1
Extracción de antracita, hulla y lignito	6	6	0	0	0
Extracción de crudo de petróleo y gas natural	1	1	0	0	0
Extracción de minerales metálicos	2	1	1	0	0
Otras industrias extractivas	89	70	15	3	1
Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0	0	0	0	0
Industria manufacturera	5.453	4.358	873	178	44
Industria de la alimentación	886	694	153	31	8
Fabricación de bebidas	157	132	20	4	1
Industria del tabaco	0	0	0	0	0
Industria textil	124	102	20	2	0
Confección de prendas de vestir	228	210	17	1	0
Industria del cuero y del calzado	111	96	14	1	0
Industria de la madera y del corcho	315	286	27	2	0
Industria del papel	45	29	8	5	3
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	308	287	16	5	0
Coquerías y refino de petróleo	1	1	0	0	0
Industria química	134	81	34	17	2
Fabricación de productos farmacéuticos	14	9	3	1	1
Fabricación de productos de caucho y plásticos	142	89	38	14	1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	220	166	42	9	3
Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero	56	35	12	6	3
Fabricación de productos metálicos, excepto maq. y equipo	1.127	927	184	16	0
Fabricación de productos informáticos, electrónicos, ópticos	83	58	18	5	2
Fabricación de material y equipo eléctrico	105	57	32	13	3
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	289	170	103	14	2
Fabricación de vehículos de motor	113	57	28	17	11
Fabricación de otro material de transporte	15	9	6	0	0
Fabricación de muebles	314	273	33	6	2
Otras industrias manufactureras	266	239	23	4	0
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	400	351	42	5	2
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	492	482	10	0	0
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	492	482	10	0	0
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	367	325	36	5	1

	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Captación, depuración y distribución de agua	221	211	9	1	0
Recogida y tratamiento de aguas residuales	36	25	10	1	0
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos	91	73	14	3	1
Actividades de descontaminación y otros servicios	19	16	3	0	0
INDUSTRIA Y ENERGÍA	6.410	5.243	935	186	46
Construcción de edificios	6.265	6.106	150	9	0
Ingeniería civil	174	142	21	11	0
Actividades de construcción especializada	5.051	4.766	268	17	0
CONSTRUCCIÓN	11.490	11.014	439	37	0
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	17.456	16.828	542	74	12
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	1.743	1.632	95	16	0
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	5.465	5.097	315	45	8
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	10.248	10.099	132	13	4
Transporte y almacenamiento	6.027	5.783	201	35	8
Transporte terrestre y por tubería	4.905	4.720	154	26	5
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	3	3	0	0	0
Transporte aéreo	3	3	0	0	0
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	390	347	31	9	3
Actividades postales y de correos	726	710	16	0	0
Hostelería	7.363	7.150	183	29	1
Servicios de alojamiento	979	925	46	8	0
Servicios de comidas y bebidas	6.384	6.225	137	21	1
Información y comunicaciones	1.329	1.232	77	14	6
Edición	264	254	6	2	2
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	120	108	10	0	2
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	36	32	3	1	0
Telecomunicaciones	112	103	9	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	614	558	44	10	2
Servicios de información	183	177	5	1	0
Actividades financieras y de seguros	2.085	2.064	14	3	4
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	63	58	2	1	2
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	24	21	1	0	2
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	1.998	1.985	11	2	0
Actividades inmobiliarias	5.714	5.691	20	3	0

	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Actividades inmobiliarias	5.714	5.691	20	3	0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	9.938	9.707	204	25	2
Actividades jurídicas y de contabilidad	4.170	4.091	78	1	0
Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial	494	460	30	3	1
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	2.630	2.563	57	10	0
Investigación y desarrollo	173	157	11	5	0
Publicidad y estudios de mercado	804	786	14	4	0
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	1.259	1.245	11	2	1
Actividades veterinarias	408	405	3	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	4.494	4.229	212	44	9
Actividades de alquiler	616	601	13	2	0
Actividades relacionadas con el empleo	98	85	6	6	1
Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas	235	223	10	2	0
Actividades de seguridad e investigación	68	57	8	2	1
Servicios a edificios y actividades de jardinería	1.269	1.095	145	26	3
Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	2.208	2.168	30	6	4
Educación	2.938	2.744	133	52	9
Educación	2.938	2.744	133	52	9
Actividades sanitarias y de servicios sociales	4.211	3.944	206	50	11
Actividades sanitarias	3.816	3.743	61	9	3
Asistencia en establecimientos residenciales	223	72	124	22	5
Actividades de servicios sociales sin alojamiento	172	129	21	19	3
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2.912	2.736	146	24	6
Actividades de creación, artísticas y espectáculos	1.160	1.115	37	6	2
Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	177	169	7	1	0
Actividades de juegos de azar y apuestas	355	343	9	3	0
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	1.220	1.109	93	14	4
Otros servicios	6.235	6.113	105	14	3
Actividades asociativas	1.944	1.849	80	12	3
Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	693	687	6	0	0
Otros servicios personales	3.598	3.577	19	2	0
SERVICIOS	70.702	68.221	2.043	367	71
TOTAL	88.602	84.478	3.417	590	117

Nota: Microempresa, con menos de 10 asalariados. Empresa pequeña, entre 10 y 49 asalariados. Empresa mediana, 50 y 249 asalariados. Empresa grande, 250 asalariados o más.

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE a 1 de enero de 2021). INE. Elaboración propia.

■ Cuadro 5

Demografía empresarial por división CNAE

Tasas de supervivencia y Tasa de crecimiento medio (%). Aragón y España. Año 2021

	Tasa de supervivencia		Tasa de crecimiento	
	Aragón	España	Aragón	España
INDUSTRIA Y ENERGÍA	92,3%	90,6%	-0,3%	0,1%
05 Extracción de antracita, hulla y lignito	100,0%	72,2%	0,0%	-4,5%
06 Extracción de crudo de petróleo y gas natural	-	88,9%	-	-2,8%
07 Extracción de minerales metálicos	50,0%	87,9%	-12,5%	0,7%
08 Otras industrias extractivas	98,4%	94,1%	0,0%	0,0%
09 Actividades de apoyo a las industrias extractivas	100,0%	91,3%	0,0%	-1,1%
Industria extractiva	97,1%	93,5%	-0,4%	-0,1%
10 Industria de la alimentación	88,1%	89,7%	-0,4%	0,1%
11 Fabricación de bebidas	90,4%	88,4%	-0,2%	0,2%
12 Industria del tabaco	-	96,6%	-	0,8%
13 Industria textil	93,3%	90,4%	0,0%	0,2%
14 Confección de prendas de vestir	81,1%	80,2%	-2,5%	-0,2%
15 Industria del cuero y del calzado	74,5%	80,4%	-0,9%	0,5%
16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	90,1%	88,6%	-0,5%	-0,3%
17 Industria del papel	93,9%	93,8%	0,0%	-0,1%
18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	90,7%	90,0%	0,3%	-0,2%
19 Coquerías y refino de petróleo	-	100,0%	-	0,0%
20 Industria química	96,4%	94,1%	-0,4%	0,1%
21 Fabricación de productos farmacéuticos	100,0%	95,3%	1,6%	0,8%
22 Fabricación de productos de caucho y plásticos	96,7%	95,2%	-0,6%	0,0%
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	95,5%	93,0%	-0,4%	0,1%
24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero	97,1%	94,9%	0,0%	-0,2%
25 Fabricación productos metálicos, excepto maq. y equipo	93,3%	91,7%	-0,3%	0,1%
26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos	93,3%	92,4%	0,0%	0,4%
27 Fabricación de material y equipo eléctrico	96,8%	92,9%	-0,4%	-0,3%
28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	96,4%	94,7%	-0,6%	-0,3%
29 Fabricación de vehículos de motor, remolques	95,7%	95,0%	-0,4%	0,2%
30 Fabricación de otro material de transporte	100,0%	91,0%	0,0%	-0,6%
31 Fabricación de muebles	92,6%	89,8%	-1,2%	0,1%
32 Otras industrias manufactureras	92,8%	90,6%	1,7%	0,9%
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	90,9%	88,5%	-0,4%	0,2%
Industria manufacturera	92,0%	90,4%	-0,4%	0,1%
35 Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	93,7%	91,4%	0,3%	2,0%
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	93,7%	91,4%	0,3%	2,0%
36 Captación, depuración y distribución de agua	96,5%	94,3%	0,3%	-0,1%
37 Recogida y tratamiento de aguas residuales	89,5%	89,9%	-0,1%	0,3%

	Tasa de supervivencia		Tasa de crecimiento	
	Aragón	España	Aragón	España
38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	94,8%	92,6%	-0,4%	0,5%
39 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	100,0%	90,3%	7,7%	1,3%
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	95,6%	93,1%	0,3%	0,2%
CONSTRUCCIÓN	85,7%	82,7%	0,2%	1,1%
41 Construcción de edificios	84,3%	81,8%	0,1%	1,3%
42 Ingeniería civil	90,1%	83,2%	1,2%	0,5%
43 Actividades de construcción especializada	86,4%	83,3%	0,2%	0,9%
Construcción	85,7%	82,7%	0,2%	1,1%
SERVICIOS	87,4%	85,8%	0,8%	0,8%
45 Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	92,1%	88,3%	0,4%	0,2%
46 Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	92,2%	89,6%	0,0%	0,3%
47 Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	88,9%	85,8%	0,3%	0,4%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	90,2%	87,1%	0,2%	0,3%
49 Transporte terrestre y por tubería	83,0%	81,8%	0,1%	1,1%
50 Transporte marítimo y por vías navegables interiores	50,0%	82,2%	-12,5%	0,5%
51 Transporte aéreo	100,0%	94,7%	0,0%	0,4%
52 Almacenamiento y actividades anexas al transporte	93,2%	91,8%	1,9%	0,3%
53 Actividades postales y de correos	83,9%	81,6%	-1,3%	1,7%
Transporte y almacenamiento	83,8%	83,0%	0,1%	1,0%
55 Servicios de alojamiento	86,9%	88,6%	2,7%	1,4%
56 Servicios de comidas y bebidas	82,3%	80,8%	2,1%	1,4%
Hostelería	82,9%	81,5%	2,2%	1,4%
58 Edición	91,9%	90,5%	0,0%	0,3%
59 Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	85,3%	81,9%	4,7%	2,4%
60 Actividades de programación y emisión de radio y televisión	94,7%	89,5%	2,4%	0,2%
61 Telecomunicaciones	76,7%	82,2%	-0,3%	0,3%
62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	90,9%	88,9%	0,9%	1,8%
63 Servicios de información	88,9%	86,3%	1,2%	1,1%
Información y comunicaciones	88,8%	87,3%	1,1%	1,4%
64 Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	92,4%	90,2%	4,9%	3,0%
65 Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	100,0%	93,5%	0,5%	-0,1%
66 Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	92,0%	89,6%	1,5%	1,1%
Actividades financieras y de seguros	92,9%	90,1%	2,0%	1,4%
68 Actividades inmobiliarias	91,6%	90,4%	0,8%	0,9%
Actividades inmobiliarias	91,6%	90,4%	0,8%	0,9%

	Tasa de supervivencia		Tasa de crecimiento	
	Aragón	España	Aragón	España
69 Actividades jurídicas y de contabilidad	92,9%	91,6%	-0,1%	0,2%
70 Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial	91,6%	89,6%	1,1%	1,2%
71 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	89,4%	88,8%	0,1%	1,2%
72 Investigación y desarrollo	86,3%	89,1%	1,8%	1,8%
73 Publicidad y estudios de mercado	85,2%	86,7%	-0,2%	1,0%
74 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	86,6%	85,7%	1,2%	1,6%
75 Actividades veterinarias	89,8%	91,7%	0,6%	0,6%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	91,0%	89,9%	0,3%	0,7%
77 Actividades de alquiler	84,6%	85,8%	2,6%	0,9%
78 Actividades relacionadas con el empleo	84,6%	87,1%	-0,2%	1,1%
79 Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	86,8%	86,3%	0,3%	0,6%
80 Actividades de seguridad e investigación	92,0%	89,8%	-1,9%	0,5%
81 Servicios a edificios y actividades de jardinería	88,3%	86,0%	-0,4%	0,5%
82 Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	88,6%	87,2%	1,1%	1,3%
Actividades administrativas y servicios auxiliares	88,0%	86,5%	0,3%	0,8%
85 Educación	76,5%	78,2%	1,6%	1,0%
Educación	76,5%	78,2%	1,6%	1,0%
86 Actividades sanitarias	92,4%	91,9%	0,6%	0,8%
87 Asistencia en establecimientos residenciales	92,8%	95,1%	-1,1%	-0,1%
88 Actividades de servicios sociales sin alojamiento	90,9%	90,4%	-0,1%	0,4%
Actividades sanitarias y de servicios sociales	92,3%	92,0%	0,2%	0,7%
90 Actividades de creación, artísticas y espectáculos	65,0%	75,0%	-0,5%	2,4%
91 Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras	86,4%	88,6%	6,3%	1,0%
92 Actividades de juegos de azar y apuestas	94,2%	90,5%	0,0%	0,0%
93 Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	71,8%	79,8%	3,0%	2,5%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	75,3%	81,3%	2,2%	2,1%
94 Actividades asociativas	88,5%	88,5%	0,6%	0,5%
95 Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	88,7%	85,9%	-0,2%	-0,5%
96 Otros servicios personales	86,7%	82,7%	0,7%	0,9%
Otros servicios	87,3%	84,3%	0,6%	0,7%
TOTAL	87,8%	85,9%	0,6%	0,8%

Fuente: CODEM, Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

3.2. AGRICULTURA Y GANADERIA

Después de un año de pandemia, en el que se puso de manifiesto el carácter esencial del sector agrario de proximidad como proveedor de alimentos para la población, el año 2021 vino marcado por el fuerte crecimiento de los costes de producción en el sector (combustibles, fertilizantes, pesticidas y piensos, entre otros), que derivó en un encarecimiento de prácticamente todos los productos tanto agrícolas como ganaderos.

De acuerdo con las estimaciones del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en 2021 la Renta Agraria aragonesa se incrementó un 4,0% respecto a 2020. El subsector agrícola registró un notable avance del 24,8%, mientras que el del subsector ganadero fue más moderado con un 2,9%, de forma que la Producción Final Agraria se elevó un 10,3%. No obstante, los gastos externos se dispararon, creciendo un 13,5% -mostrando tasas similares tanto el subsector agrícola como el ganadero-, como consecuencia tanto de la subida de los precios energéticos como de insumos como fertilizantes y pesticidas y de los piensos, especialmente en el último trimestre del año. A pesar de ello, el Valor Añadido Bruto Agrario creció un 5,5%, mucho más de lo que lo hizo en España, donde se incrementó un 3,8%.

Sin embargo, según la estimación de crecimiento económico realizada por el IAEST, en términos de volumen sin el efecto de los precios, en 2021 el VAB del sector agrario descendió un 2,8% en Aragón (-3,6% en España) respecto al año anterior, frente al avance del 5,2% (4,3% en España) estimado el año 2020.

En efecto, el incremento de los costes de producción provocó una subida de precios en promedio anual de los productos agrícolas del 25,1%, registrándose los mayores incrementos en “Cereales” (47,5%), “Cultivos industriales” (45,0%), “Hortalizas” (34,1%) y “Frutas” (19,1%). Sólo se registraron caídas en los precios del olivar (-12,6%) y el viñedo (-6,7%). En el sector ganadero los precios disminuyeron un 1,7% en promedio, debido exclusivamente a la reducción del 6,9% en el precio del “Porcino”, subsector que genera cerca del 65% del valor de la producción ganadera de la comunidad autónoma. El resto de categorías registraron un acentuado aumento de los precios, siendo las más acusadas en “Ovino y caprino” (16,7%) y “Bovino” (15,4%).

En cuanto al empleo, según las cifras publicadas por la Encuesta de Población Activa del INE, la ocupación en el sector agrario, tras tres años de continuas caídas, anotó un crecimiento, del 5,6%. Asimismo, el número de afiliados, de acuerdo con los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social, se incrementó un 1,1% en contraste con la media española, donde se redujo un 0,4%. La mayoría de los afiliados del sector, en concreto un 45,8%, correspondió al Régimen Especial de autónomos, pese a que

continuó disminuyendo por séptimo año consecutivo (en 2021 un 1,0% lo que implica 193 afiliados menos). En el Sistema Especial Agrario, por contra, aumentó la afiliación un 0,7%, de forma que concentró al 34,0% de los afiliados. Por último, en el Régimen General, donde más se incrementó la afiliación tanto en términos absolutos (522 afiliados más) como en términos relativos (6,9%) representó el 20,2% del total. A su vez, el número de empresas dedicadas a actividades agrarias inscritas en la Seguridad Social aumentó un 0,4%, hasta las 3.866 empresas (17 más que en 2020), a diferencia de la reducción del 1,2% de la media española. No obstante, la ratio del número de afiliados por empresa, aunque aumentó respecto a la de 2020 todavía se situó por debajo de España (3,9, frente al 5,5).

3.2.1. Evolución del sector

De acuerdo con los datos proporcionados por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en 2021 la Renta Agraria aragonesa ascendió a 2.096,2 millones de euros, un 4,0% más que en 2020.

■ Cuadro 1

Evolución de las macromagnitudes del sector agrario

Millones de euros corrientes a precios básicos y tasa de variación (%). Aragón y España. Años 2021 y 2020

	Aragón			España		
	Año 2021	Año 2020	Δ 21/20	Año 2021	Año 2020	Δ 21/20
Producción Final Agraria	5.052,9	4.580,8	10,3%	56.427,1	52.344,5	7,8%
(+) PF Subsector agrícola	1.907,8	1.528,5	24,8%	33.643,8	30.400,1	10,7%
(+) PF Subsector ganadero	3.004,3	2.919,1	2,9%	20.915,3	20.178,4	3,7%
(+) Servicios, act. Secundarias, etc.	140,8	133,2	5,7%	1.868,0	1.766,0	5,8%
Gastos externos totales	3.102,5	2.732,2	13,6%	26.774,5	23.774,1	12,6%
(+) Subsector agrícola	670,4	594,6	12,7%	-	-	-
(+) Subsector ganadero	2.432,1	2.137,6	13,8%	-	-	-
VAB	1.950,4	1.848,5	5,5%	29.652,6	28.570,4	3,8%
(+) Otras subvenciones	459,9	464,7	-1,0%	5.642,1	5.736,3	-1,6%
(-) Amortizaciones	283,7	269,4	5,3%	5.821,6	5.528,9	5,3%
(-) Impuestos	30,4	28,0	8,5%	487,7	449,4	8,5%
Renta agraria	2.096,2	2.015,8	4,0%	28.985,4	28.328,4	2,3%

Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

En Aragón la rama más importante del conjunto del sector agrario por el valor de su producción final es la ganadería, al contrario que en España. El subsector agrícola registró un notable avance del 24,8% en su producción hasta alcanzar la cifra de 1.908

millones de euros, mientras que gracias al avance del 2,9%, en el subsector ganadero superó los 3.000 millones de euros. Como consecuencia de ello, la Producción Final Agraria se elevó un 10,3%, alcanzando la cifra de 5.052,9 millones de euros.

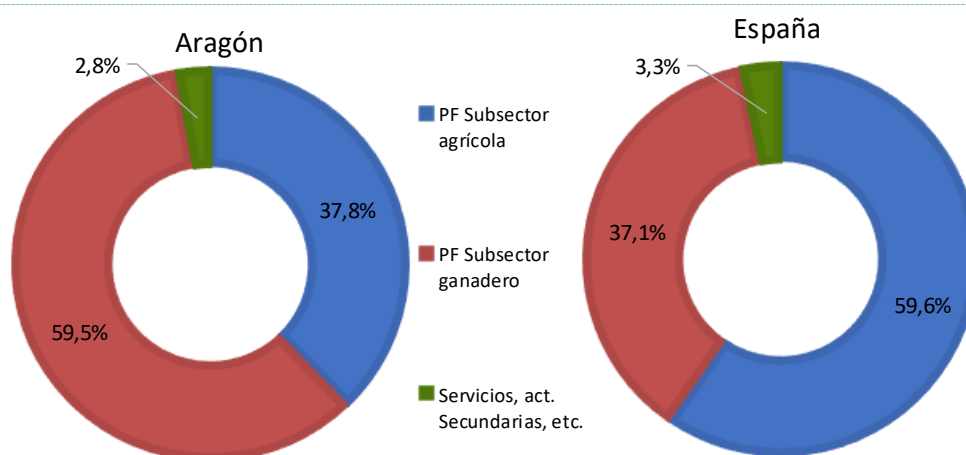
No obstante, los gastos externos se dispararon, creciendo un 13,6% -mostrando tasas similares tanto el subsector agrícola como en el ganadero-, como consecuencia tanto de la subida de los precios energéticos, como de los insumos como fertilizantes y pesticidas y de los piensos, especialmente en el último trimestre del año. A pesar de ello, el Valor Añadido Bruto Agrario creció un 5,5%, hasta los 1.950,4 millones de euros. Las subvenciones, que registraron un descenso del 1,0%, aportaron 459,9 millones de euros, mientras que las amortizaciones y los impuestos, que aumentaron un 5,6%, descontaron 314,1 millones de euros a la Renta Agraria.

En España, según las estimaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Renta agraria se elevó un 2,3%, por debajo en 1,7 pp (puntos porcentuales) que en Aragón. Además, el crecimiento de la Producción final fue del 7,8%, también por debajo en 2,5 pp; el subsector agrícola creció un 10,7%, más modesto que el registrado en Aragón, que fue del 24,8%; el subsector ganadero se incrementó un 3,7%, ligeramente por encima de Aragón, con un 2,9%. Los gastos externos, al igual que en la comunidad autónoma se incrementaron notoriamente, en concreto un 12,6%.

■ Gráfico 1

Producción Final Agraria

Peso sobre el total (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

Como consecuencia, el Valor Añadido Bruto Agrario en España se elevó un 3,8%, frente al 5,5% que lo hizo en Aragón. Las subvenciones se redujeron un 1,6%, aportando

5.642,1 millones de euros, mientras que las amortizaciones e impuestos crecieron un 5,5%, descontando 6.309,3 millones de euros a la Renta agraria.

Debido al mayor dinamismo mostrado por el subsector agrícola, su participación en la Producción Final se elevó en 4,4 puntos porcentuales, hasta alcanzar el 37,8% mientras que la participación ganadera disminuyó en 4,3 puntos porcentuales, hasta casi el 60% del total.

En cuanto al empleo, de acuerdo con los datos proporcionados por la Encuesta de Población Activa del INE, la ocupación en el sector agrario, tras tres años de continuas caídas, anotó un crecimiento, tanto en Aragón como en España. En efecto, en 2021 se contabilizaron en la comunidad autónoma casi 34.000 ocupados, un 5,6% más que en 2020, a la vez que en la media española se incrementó un 4,9%. Estos datos corroboran, junto con la Producción final, la favorable evolución que registró el sector agrario tanto en la comunidad autónoma como en España, por encima del empleo total (del 1,7% en Aragón y del 3,0% en España).

■ Cuadro 2

Número de ocupados del sector agrario

Miles de personas. Peso sobre el total (%) y tasa de variación (%). Aragón y España. Años 2021 y 2020

	Aragón			España		
	Año 2021	Δ 21/20	Peso 2021	Año 2021	Δ 21/20	Peso 2021
Sector agrario	33,8	5,6%	5,8%	802,7	4,9%	4,1%
Total	579,7	1,7%	100,0%	19.773,6	3,0%	100,0%

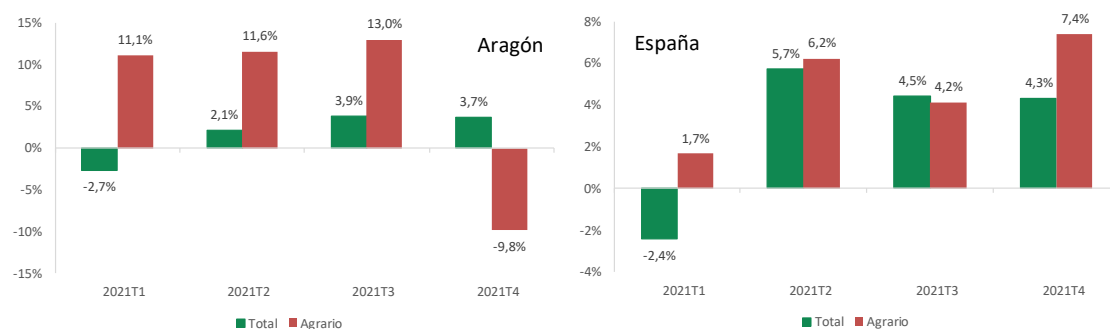
Fuente: Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

Por trimestres, en Aragón se observó una contracción de la ocupación agraria en el primero (-2,3%), recuperándose progresivamente en el segundo hasta crear empleo a un ritmo del 0,6% y en el tercero del 3,3%. Sin embargo, en el último trimestre del año, la caída del empleo fue muy intensa, llegando al -8%. En España, la ocupación disminuyó de manera pronunciada en el primer trimestre del año (-5%), a partir del cual mostró una favorable evolución a lo largo del año.

■ Gráfico 2

Evolución trimestral de la ocupación del sector agrario

Número de ocupados. Tasas de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Encuesta de Población Activa, INE. Elaboración propia.

Por otra parte, según las estadísticas de afiliación a la Seguridad Social, los afiliados del sector agrario en 2021 se incrementaron un 1,1%, a diferencia de la media en España que se redujo un 0,4%. Así, en la comunidad autónoma se alcanzó la cifra de 40.062 afiliados en el sector agrario, 424 más que en 2020, representando el 3,6% de los afiliados totales del conjunto de España.

■ Cuadro 3

Afiliación a la Seguridad Social en el sector agrícola por regímenes

Trabajadores afiliados en alta laboral. Promedio anual y tasa de variación (%). Aragón y España. Año 2021

	Aragón			España		
	2021	Δ 21/20	Peso 2021	2021	Δ 21/20	Peso 2021
Régimen General: General	8.094	6,9%	20,2%	76.709	3,4%	6,9%
Régimen General: Sistema Especial	13.619	0,7%	34,0%	765.543	-0,8%	69,2%
Régimen Especial Autónomos	18.348	-1,0%	45,8%	264.467	-0,6%	23,9%
Total Regímenes	40.062	1,1%	100,0%	1.106.719	-0,4%	100,0%

Fuente: IAEST, según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia.

La mayoría de los afiliados, en concreto un 45,8%, correspondió al Régimen Especial de autónomos, pese a que continuó cayendo por séptimo año consecutivo (un -1%, es decir, 193 afiliados menos). En el Sistema Especial Agrario, por contra, aumentó la afiliación un 0,7% (95 afiliados más), de forma que concentró al 34% de los afiliados en el sector. Por último, en el Régimen General fue donde más aumentó la afiliación (un 6,9%, esto es, 522 afiliados más que en 2020), reuniendo así un 20,2% del total -1,1 puntos porcentuales más que un año antes-.

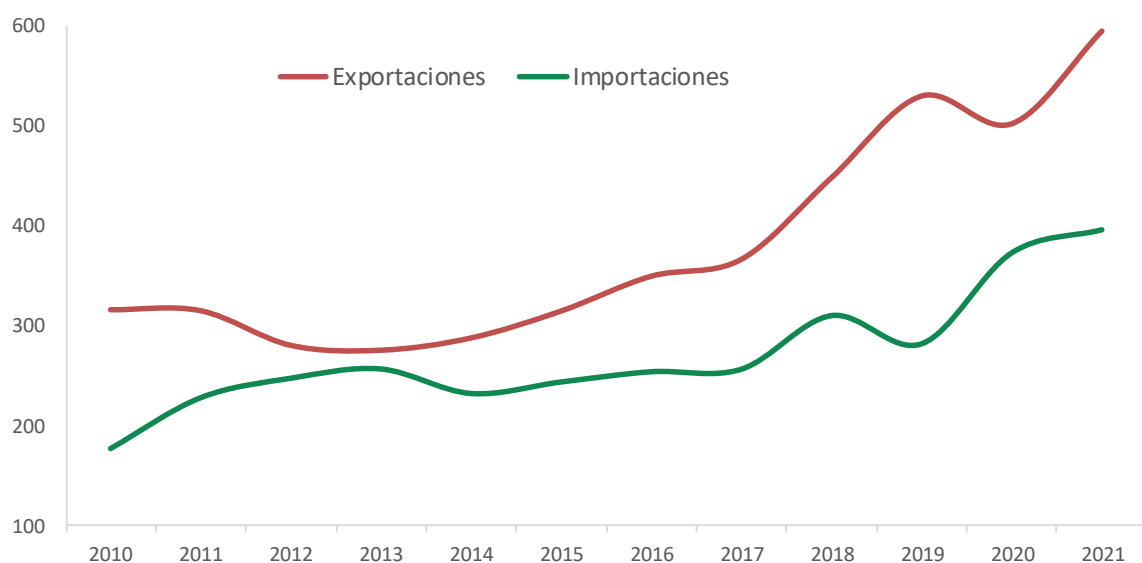
Finalmente, el número de empresas dedicadas a actividades agrarias inscritas en la Seguridad Social aumentó un 0,4%, hasta las 3.866 empresas (17 más que en 2020), a diferencia de la bajada en España (-1,2%). La ratio número de trabajadores por empresa se situó en Aragón en 3,9 -por encima del 3,7 del año 2020- aunque lejos de la media española (5,5).

En cuanto al comercio exterior, el sector agrario se saldó en 2021 con un superávit de 199,3 millones de euros, un 53,7% superior al de 2020. Este resultado se explica por la buena marcha de las exportaciones, que crecieron un 18,5%, de forma que se alcanzó la cifra de 595 millones de euros, 92,7 millones de euros más que en 2020. De esta manera lograron compensar el incremento de las importaciones, que se cifraron en 395,7 millones de euros, esto es, un 6,2% más que en 2020, el equivalente en términos absolutos de 23,1 millones de euros.

■ Gráfico 3

Evolución de las exportaciones e importaciones del sector agrario

Millones de euros. Aragón. Años 2010-2021



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Datacomex. Elaboración propia

Por subsectores, el subsector agrícola registró un superávit de 159 millones de euros, un 53,1% superior al de 2020, debido al mayor avance de las exportaciones (24,7%) que de las importaciones (12,8%). Asimismo, el superávit del subsector ganadero también mostró un notable crecimiento, del 56%, cifrado en 40,3 millones de euros, como consecuencia tanto del aumento de las exportaciones (3,9%) como de la caída de las importaciones (-7,0%).

Atendiendo a las distintas partidas arancelarias, es destacable el incremento de las exportaciones de todas dentro del subsector agrícola y ganadero. Por orden de importancia de exportaciones, las ventas al exterior de “Frutas” en 2021 representaron el 40% del total, seguidas de “Semillas oleaginosas y plantas industriales” (22,3%), “Animales vivos” (14%) y “Otros productos de origen animal” (12,2%). En cuanto a las importaciones, desde Aragón se compró del exterior principalmente “Cereales”, que representaron casi la mitad del total tras anotar un avance del 13,6%, seguido de “Animales vivos”, con un 25,4% del total importado, a pesar de la reducción del 7,1% respecto al año anterior.

El destino de las exportaciones fue principalmente a países de la Unión Europea, cuyas ventas representaron un 56%; no obstante, cabe subrayar que el 27% (6,7 puntos porcentuales más que en 2019) se dirigió a países asiáticos. El origen de las importaciones, sin embargo, fue fundamentalmente de países de la Unión Europea (88,7%).

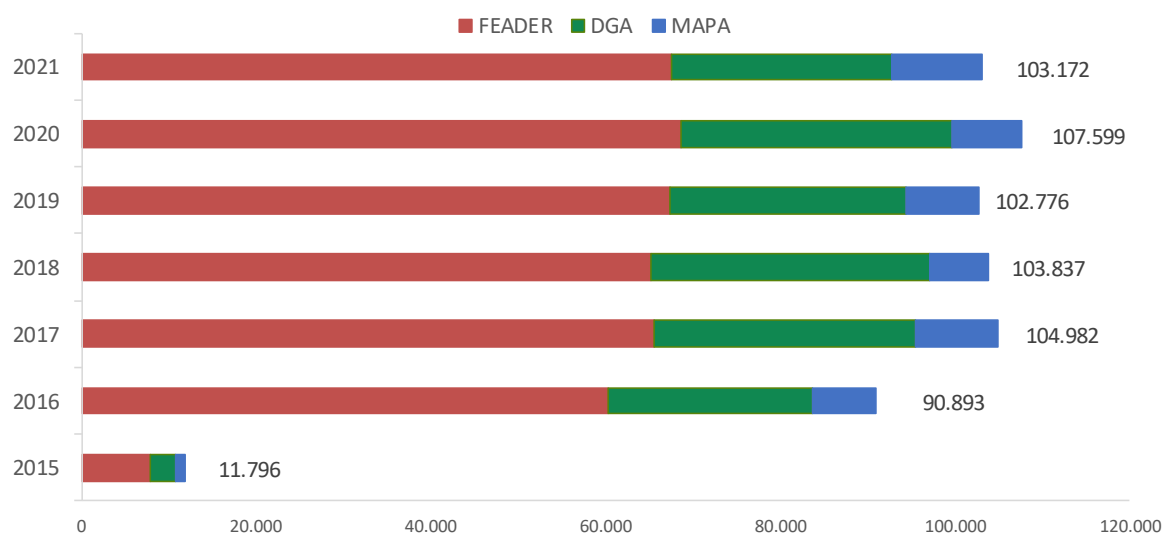
En cuanto a las ayudas y subvenciones recibidas por el sector agrario, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) es el principal fondo de la Unión Europea a través del cual se contribuye a la financiación de los Programas de Desarrollo Rural (PDR), según establece el derecho comunitario relativo a la ayuda de desarrollo rural. Estos PDR se aplicaron en España, en el periodo 2014-2020, si bien se han prorrogado hasta 2022, a través de 17 programas autonómicos y un programa nacional con el objetivo de fomentar la integración asociativa agroalimentaria, promover la creación de agrupaciones y organizaciones de productores y favorecer la dinamización industrial del sector agroalimentario a través de la cooperación.

En 2021 el gasto total público destinado al PDR alcanzó la cifra de 103,2 millones de euros, de los cuales, el 65,5% fue aportado por el FEADER (67,6 millones de euros), el 24,5% por el gobierno autonómico (25,2 millones de euros) y el 10,0% restante por el gobierno nacional (10,3 millones de euros).

■ Gráfico 4

Ejecución del Programa de Desarrollo Rural por anualidades

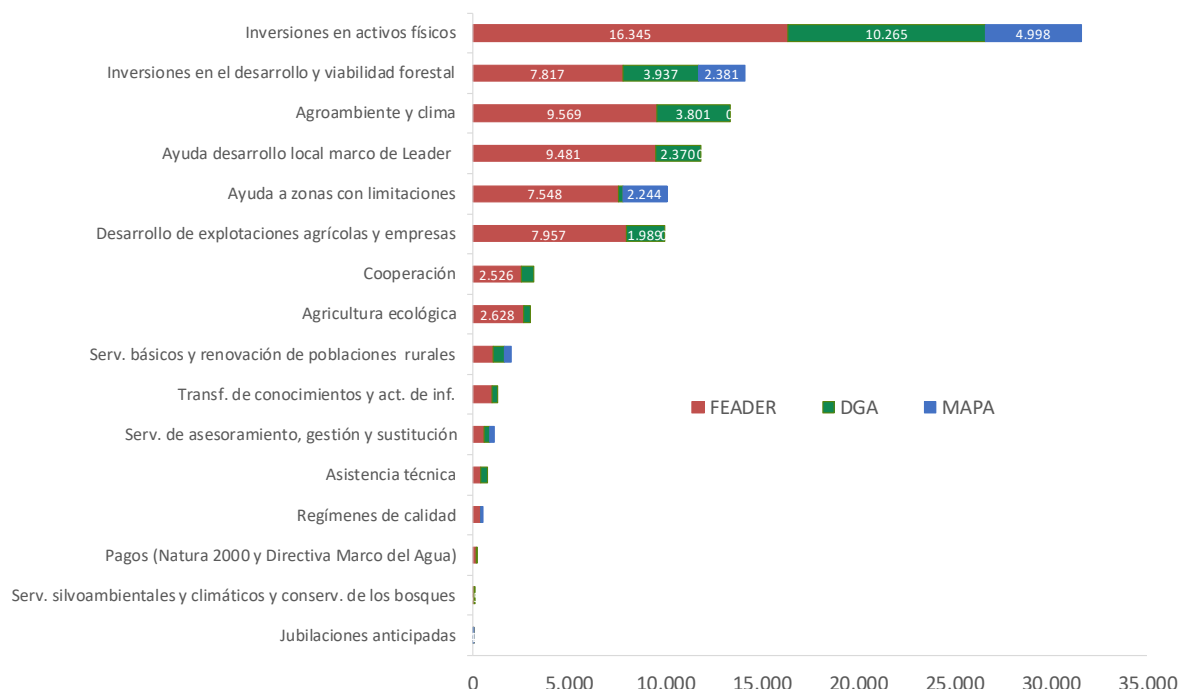
Miles de euros. Aragón. Años 2015-2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

Atendiendo a las distintas medidas, al igual que años anteriores, la partida a la que más fondos se destinó, en concreto el 30,6% del total (31,6 millones de euros) fue “Inversiones en activos físicos”. Le siguieron “Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques” que recibieron 14,1 millones de euros (13,7% del total); “Agroambiente y clima” con 13,3 millones de euros (13%); “Ayuda para el desarrollo local en el marco de Leader” (Desarrollo Local Participativo) con 11,8 millones de euros (el 11,5%); “Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas” con 10,1 millones de euros (el 9,8% del total); “Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas” con 9,9 millones de euros (el 9,6%) y “Cooperación” con 3,2 millones de euros (3,1%). El resto de medidas tuvieron asignaciones por debajo del 3% del total.

■ Gráfico 5
Gasto público por medidas
 Miles de euros. Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

Dentro de “Inversiones en activos físicos”, entre sus medidas esta la creación de regadíos. La política de regadíos en Aragón continuó desarrollando las medidas de los Planes Hidrológicos de Cuenca 2015-2021, aprobando los documentos iniciales para el próximo horizonte 2021-2027, así como las correspondientes a los anteriores Planes Hidrológicos de Cuenca y al Plan Nacional de Regadíos (PNR) con el objetivo de creación de nuevos regadíos y la mejora y modernización de los existentes.

En el año 2021 esta operación se dedicó, además de continuar con las obras de regadíos de interés social ya iniciadas, a la continuación de las obras existentes en el ámbito del Decreto 79/2017, las cuales no entraron en cofinanciación.

Por último, el Plan de Seguros Agrarios combinados para 2021 se aprobó por Resolución de 23 de diciembre de 2020, de la Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación, con reflejo en el B.O.A. mediante la Orden AGM/1231/2021, de 21 de septiembre, por la que se convocaron subvenciones a una parte del coste de contratación de los seguros agrarios para el ejercicio 2021.

En 2021 se pagaron 31,5 millones de euros en Aragón en concepto de primas de riesgo del sector agrario y ganadero, de los cuales en torno a 8,3 millones de euros (un

26,3%) fueron aportados por el Gobierno de Aragón (2,1 millones de euros más que en 2020), y alrededor de 23,2 millones de euros, por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de la empresa Estatal de Seguros Agrarios (Enesa).

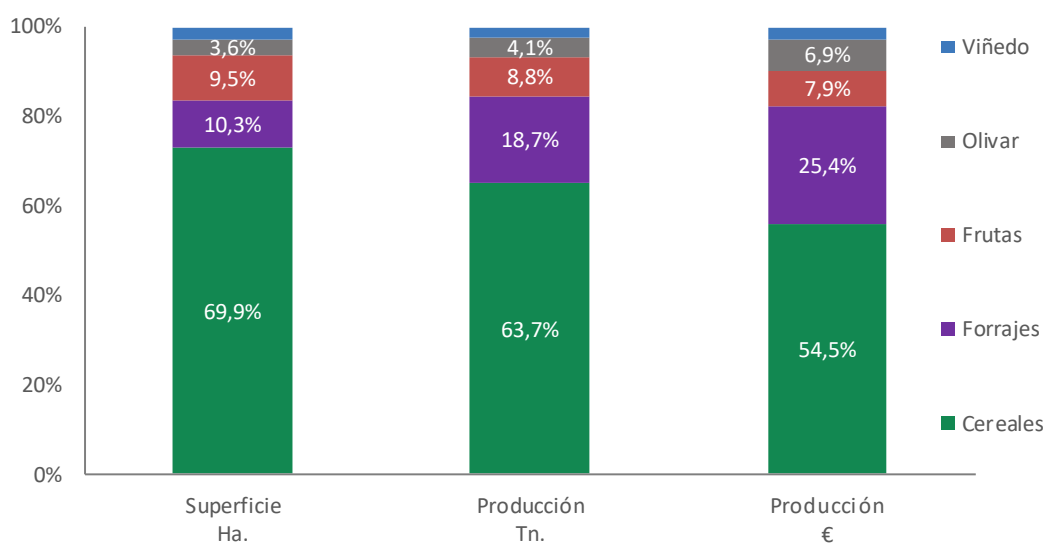
De esta forma, el apoyo público a la contratación de seguros agrarios ascendió en su conjunto a 31,5 millones de euros, con una intensidad media de apoyo del 40%, un porcentaje que en el caso de los jóvenes agricultores en sus primeros cinco años desde su instalación se elevó hasta el 65%, el máximo permitido por la Unión Europea.

3.2.2. Agricultura

En 2021 el subsector agrícola aportó 1.907,8 millones de euros a la Producción Final Agraria aragonesa, de los cuales, 2,8 millones de euros correspondieron a subvenciones agrícolas y 1.905 millones de euros al valor de la producción.

El valor de mercado de la producción se incrementó un 24,8% respecto al año anterior, que se explicó fundamentalmente por la subida de los precios, que crecieron un 25,1% como consecuencia del fuerte encarecimiento de los costes de producción (semillas, fertilizantes, gasóleo y energía, entre otros). La superficie cultivada también aumentó, un 6,1%, si bien este aumento no se trasladó en igual medida a la producción, que tan solo creció un 1,5% respecto al año 2020, condicionada por el pedrisco a finales de mayo y principios de junio; los daños producidos por los conejos; y las intensas heladas que se produjeron a finales de marzo.

■ Gráfico 6
Indicadores de la agricultura según tipo de cultivo
Peso sobre el total (%). Aragón. Año 2021



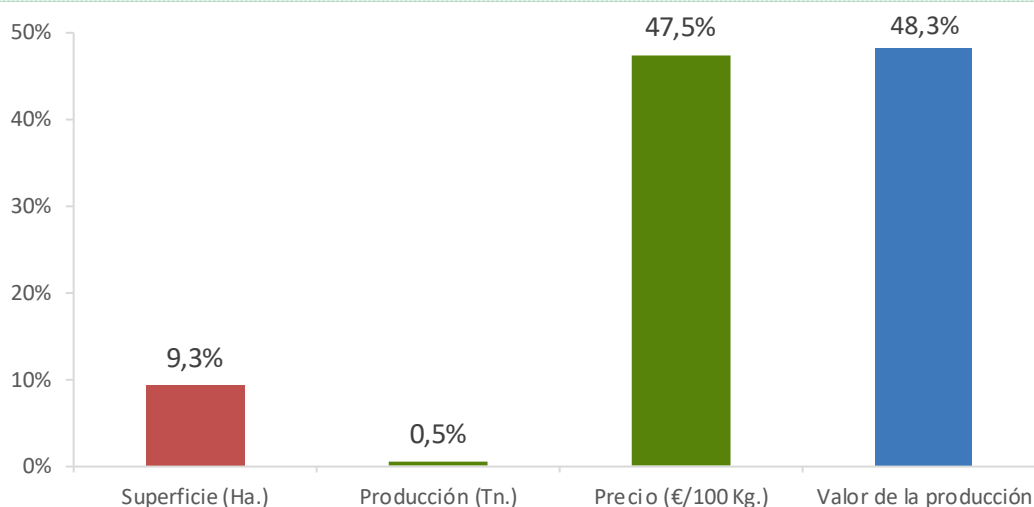
Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

Atendiendo al tipo de cultivo, los cereales continuaron siendo los principales protagonistas, tanto en términos de superficie cultivada (69,9%), como de producción en volumen (63,7%) y en valor de la misma (54,5%). La segunda posición siguió ocupándola los forrajes en superficie cultivada (10,3%) y en producción (volumen 18,7% y valor 25,4%). La tercera posición la ocupan los frutales en los tres agregados de superficie y producción tanto en valor como en peso. El resto de cultivos tienen un valor más residual.

■ Gráfico 7

Indicadores del cultivo de cereal

Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2021



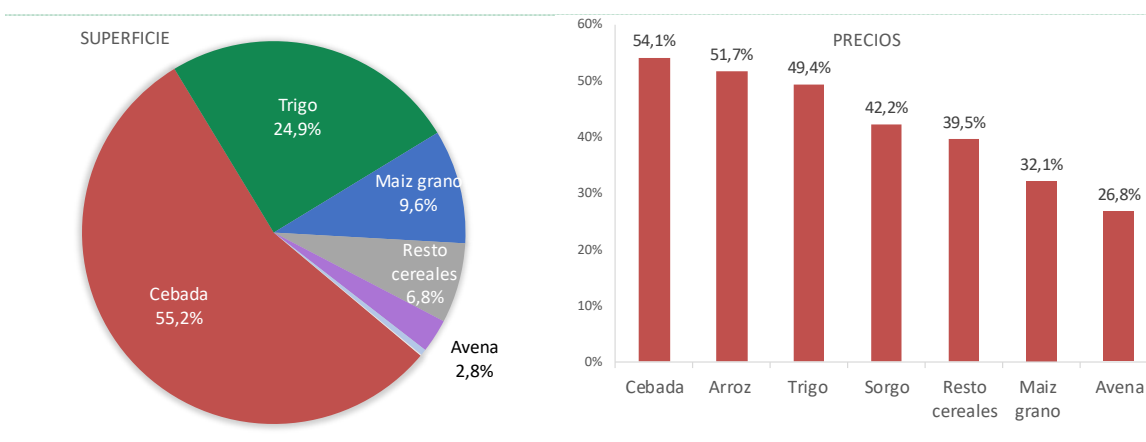
Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

El principal producto agrario de la comunidad autónoma, el cereal, tuvo una producción de 1.038 millones de euros, un 48,3% más que en 2020. Este crecimiento se debió fundamentalmente al aumento de sus precios, que se elevaron un 47,5%. Por su parte, la superficie cultivada también mostró un notorio avance, del 9,3%, si bien el volumen de su producción solo se incrementó un 0,5% debido a mala climatología y plagas, a diferencia del año 2020 que fue especialmente óptimo para el cultivo de cereales.

■ Gráfico 8

Indicadores del cultivo del cereal por tipos

Peso sobre el total de la superficie y tasa de variación anual de precios (%). Aragón. Año 2021



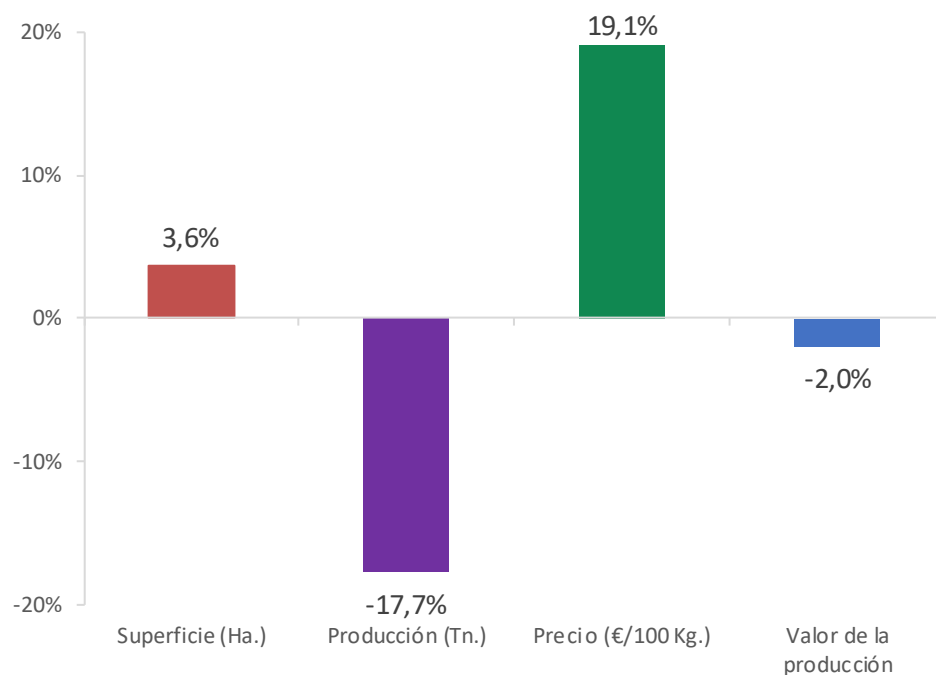
Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

Por tipo de cereal, la cebada, principal cultivo tanto por superficie cultivada como por producción, registró un aumento en el valor de su producción del 38,6% debido exclusivamente al fuerte aumento de sus precios (54,1%) ya que tanto la superficie cultivada (-7,9%) como el volumen de su producción (-10%) cayeron. En cuanto al trigo y al maíz en grano, segundo y tercer cultivo con mayor superficie cultivada en la comunidad autónoma mostraron una favorable evolución. El valor de su producción aumentó un 79,9% y un 42,5%, respectivamente, debido tanto al aumento de los precios (49,4% y 32,1%) como de su superficie cultivada (19,3% y 11,2%) y el volumen de su producción (20,4% y 7,8%).

■ Gráfico 9

Indicadores del cultivo de fruta

Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2021



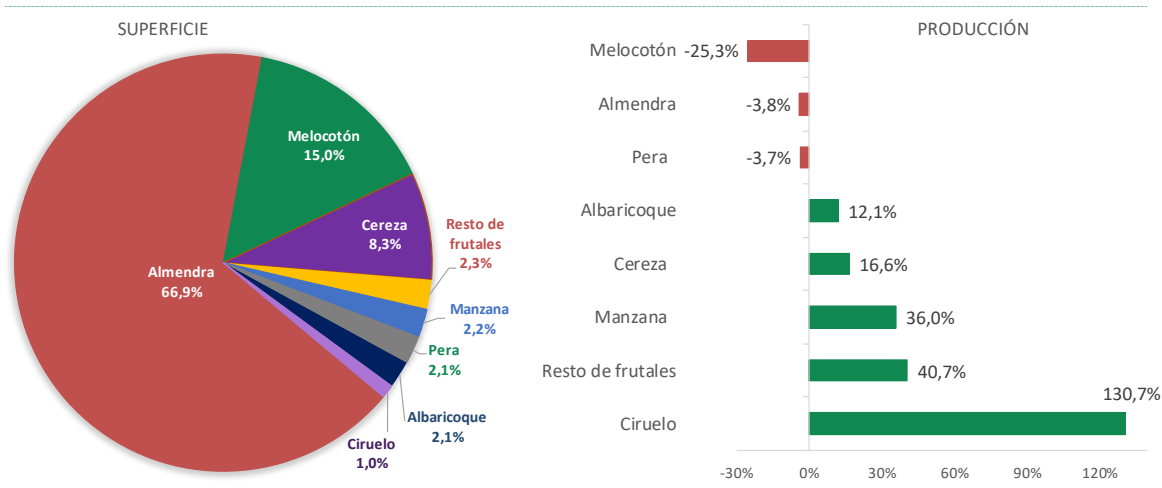
Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

En cuanto a los frutales, su valor de producción se redujo un 2,0%, hasta los 483 millones de euros, que se debe exclusivamente a la reducción de la cosecha en un 17,7%, debido a las intensas heladas que se produjeron a finales de marzo. Sin embargo, tanto su superficie cultivada como sus precios, se elevaron un 3,6% y un 19,1%, respectivamente.

■ Gráfico 10

Indicadores del cultivo de fruta por tipos

Peso sobre el total de la superficie (%) y tasa de variación anual de la producción (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

Prestando atención a las distintas variedades frutales, la almendra, principal frutal de la comunidad autónoma por superficie cultivada, disminuyó el valor de su producción un 3,8%, debido a la reducción de la cosecha en un 9,3% y ello a pesar de que la superficie cultivada se incrementó un 2,7% y sus precios un 6,0%. El melocotón, el segundo frutal con mayor superficie en la comunidad autónoma, también redujo el valor de su producción, pero de forma mucho más acusada, en concreto un 25,3%, debido al fuerte descenso de la cosecha (-36,6%) así como a la ligera reducción de la superficie cultivada (-0,8%), a pesar de que sus precios se elevaron un 18,0%.

En cuanto al resto de frutales, tanto el albaricoque (12,1%) como la cereza (16,6%), la manzana (36,0%) y especialmente el ciruelo (130,7%) incrementaron el valor de la producción y en todos ellos se produjo un aumento sustancial de los precios, salvo en la cereza, cuyos precios cayeron un 23,4%. Por su parte, la pera redujo el valor de la producción un 3,7%, como consecuencia de la merma de su cosecha en un 18,1%, y pese al incremento de sus precios un 17,6% y el aumento de la superficie cultivada un 0,3%.

Los forrajes alcanzaron en 2021 un valor de producción de más de 150 millones de euros, esto es, un 9,1% más que en 2020. Y es que, a pesar de que su superficie cultivada se redujo un 3,2%, su cosecha se incrementó un 6,7% y sus precios se elevaron un 2,3%.

Por su parte, el valor de producción de las hortalizas aumentó un destacable 43,1%, hasta superar la cifra de 132 millones de euros. A ello contribuyó tanto el aumento de

la superficie cultivada (15,7%) como el volumen de producción (6,7%) y el incremento de los precios (34,1%).

Por contra, tanto el olivar como el viñedo redujeron el valor de su producción, un 7,4% y un 1,8%, respectivamente. Ambos cultivos ganaron en rendimiento y en volumen de su producción, pero sus precios registraron disminuciones, del 12,6% y del 6,7%, respectivamente.

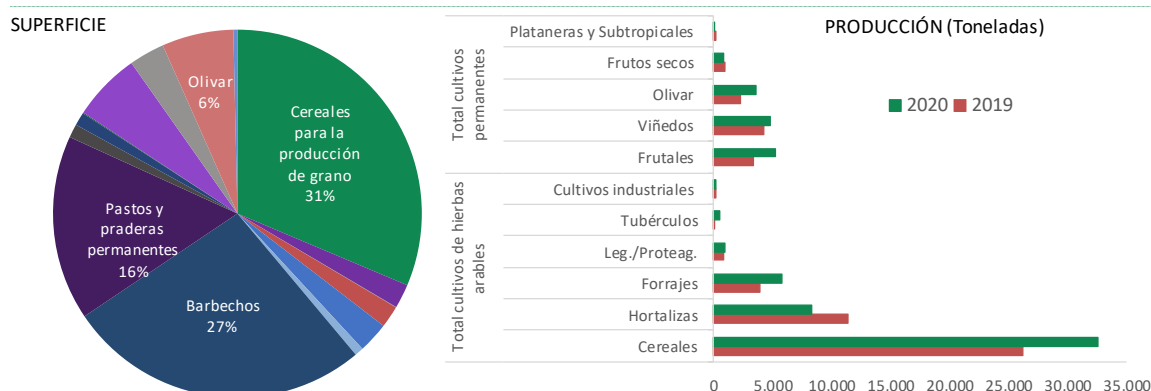
En cuanto a los cultivos con menor participación en la comunidad autónoma; las leguminosas y proteaginosas ganaron valor de su producción un 6,4% a pesar de la reducción de su volumen de producción (un 8,0%); asimismo, los cultivos industriales avanzaron un 12,4%, consecuencia exclusivamente del fuerte incremento de sus precios (44,9%); por contra los tubérculos disminuyeron un 21,8% debido a la disminución de su superficie cultivada (23,6%) así como el volumen de su producción (26,5%).

En cuanto a la calidad de la producción de los productos agrícolas, cada vez más demandada, la agricultura ecológica, se encuentra en plena expansión en los últimos años en la búsqueda de los consumidores de productos más naturales. En esta línea, Aragón aumentó por tercer año consecutivo la superficie cultivada dedicada a cultivos ecológicos.

■ Gráfico 11

Indicadores de la agricultura ecológica según tipo de cultivo

Peso sobre el total de la superficie (%) y Producción en toneladas. Aragón. Año 2020



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia.

Así, en 2020 -último año del que se dispone de información- la superficie cultivada se incrementó un 4,8%, alcanzando las 70.391,5 hectáreas, el 2,9% de la superficie ecológica nacional: la superficie calificada como “primer año de prácticas” ascendió a 8.828,5 hectáreas, inferior a la que se registró el año anterior (11.398,3 hectáreas); la superficie calificada como “en conversión” fue de 9.744,5 hectáreas, más del doble de

la contabilizada en 2019; y la superficie calificada como “agricultura ecológica” se elevó un 1,1%, hasta las 51.818,5 hectáreas. En cuanto a la distribución de la superficie de agricultura ecológica por tipo de cultivo, el 65,6% se dedicó a hierbas arables, el 17,4% a pastos permanentes y el 17,0% restante a cultivos permanentes:

-Los cultivos de hierbas arables ocuparon 46.153 hectáreas, un 1,9% más que en 2019, no obstante, de éstas, la superficie en barbecho ascendía a 18.761 hectáreas, el 40,6% del total. El resto se dedicó principalmente al cultivo de cereales para la producción de grano, con 22.081,1 hectáreas (el 47,8% del total).

-Por su parte, la superficie dedicada a pastos permanentes fue de 12.288 hectáreas, un 0,9% menos que en 2019, de las cuales el 93,1% eran pastos y praderas permanentes, mientras que el 6,9% restante eran pastos pobres.

-Por último, la superficie dedicada a cultivos permanentes ascendió a 11.951 hectáreas, un 25,8% más que en 2019. Su cultivo se repartió entre el olivar (con 4.420 hectáreas, esto es, un 37,0% del total), frutos secos (con 4.222 hectáreas, un 35,3%) y viñedos (con 2.191 hectáreas, un 18,3%), que además registraron un aumento considerable de la superficie cultivada respecto a 2019, del 17,7%, del 41,1% y del 25,3%, respectivamente. En cuanto a la superficie dedicada a frutales, 812 hectáreas (un 6,8% del total), se redujo un 1,1% respecto al año anterior.

En consonancia con el aumento de la superficie dedicada a la agricultura ecológica en la comunidad autónoma, su producción se elevó un 17,3%, de forma que alcanzó las 62.987 toneladas, debido fundamentalmente al aumento de la cosecha de los principales cultivos de la comunidad autónoma. Así, del principal cultivo, el cereal, se recolectaron 32.566 toneladas, un 24,0% más que en 2019. Y, los cultivos permanentes para el consumo humano (fundamentalmente frutas, frutos secos, viñedo y olivar) aumentaron su producción un 33,1%, hasta alcanzar la cifra de 14.654 toneladas. No obstante, las hortalizas frescas redujeron su producción un 27,2%, hasta las 8.320 toneladas.

Respecto al número de operadores de agricultura ecológica, en 2020 se incorporaron en la comunidad autónoma 190 operadores en términos netos, de forma que se alcanzaron los 1.223 operadores. La mayor parte eran productores, con 999 -tras incorporarse 127 en 2020)- seguidos de 185 elaboradores -50 más que en 2019- y 32 comercializadores - 8 más-. Siete operadores se dedicaron a la importación, frente a los solo dos de 2019, mientras que se continuó sin ningún operador dedicado a la exportación.

3.2.3. Ganadería

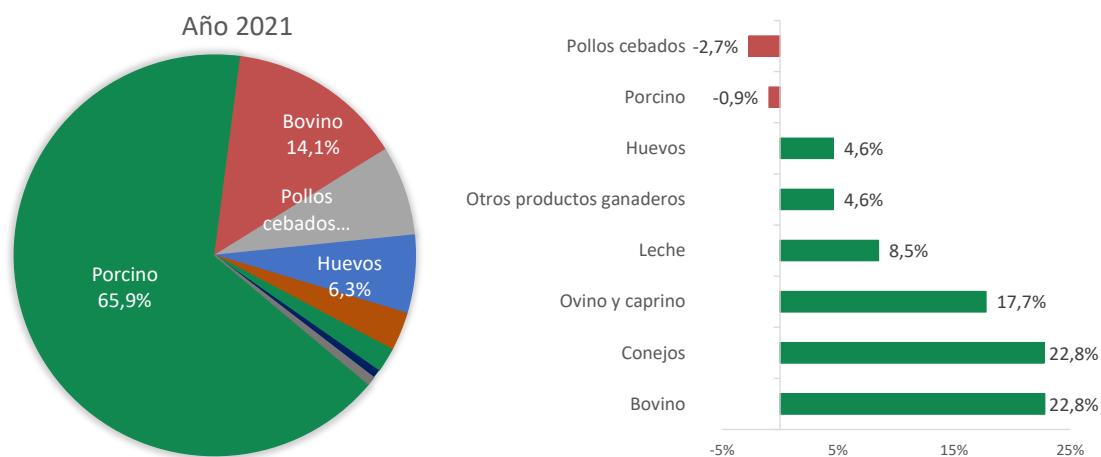
El valor de mercado de la producción ganadera ascendió a 2.977 millones de euros, un 2,9% más que en 2020. Este avance respondió fundamentalmente al incremento del 22,8% del valor de la producción del ganado bovino, que se elevó en 77,9 millones de euros hasta alcanzar la cifra de 419,7 millones de euros. Asimismo, el valor de la producción del ganado ovino y caprino aumentó hasta los 92,4 millones de euros, 13,9 millones de euros más que en 2020, lo que en términos relativos implicó un 17,7% más. Los otros productos de la ganadería, aunque con una participación menor, también avanzaron notablemente como la leche (8,5%), huevos y otros productos ganaderos (ambos un 4,6%), y, especialmente, conejos (22,8%).

Por el contrario, el valor de mercado de la principal categoría de la comunidad autónoma, el ganado porcino, que generó casi 66% del valor de mercado de la producción ganadera, disminuyó cerca del 1%, si bien hay que tener en cuenta que en términos absolutos significó una caída de 19 millones de euros. Por último, también los pollos cebados perdieron casi 6 millones de su valor (-2,7%), respecto al año anterior.

■ Gráfico 12

Indicadores de la producción ganadera por tipos

Euros. Peso sobre el total (%) y Tasa de evolución anual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia.

En cuanto al volumen de producción en toneladas, solo se produjo un descenso del 9,0% en los pollos cebados. En términos absolutos, el mayor incremento se experimentó en el ganado porcino, con un 6,3%, alcanzando un peso de casi el 80% del volumen total de la producción ganadera de la comunidad autónoma. Le siguió en importancia, el ganado bovino, que aumentó un 6,4%, los conejos un 19,6% y el ovino

y caprino un 0,9%. En cuanto a los productos ganaderos, los huevos aumentaron su producción un 6,2% y la leche un 4,8%.

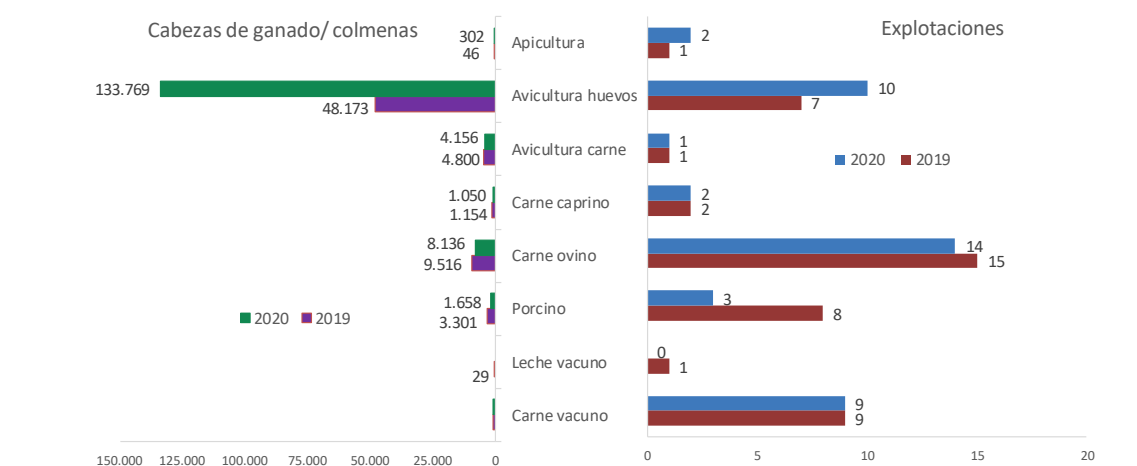
Finalmente, en cuanto a la evolución de los precios, la carne de ovino y caprino y la de bovino son las que más se encarecieron, un 16,7% y un 15,4%, respectivamente. A éstas, le siguieron la carne de pollos cebados, con un encarecimiento de casi el 7% y la leche (3,5%), así como la carne de conejo (2,7%). Por contra, se abarató la carne de porcino significativamente (-6,9%) y también los huevos (-1,5%).

Respecto a la ganadería ecológica, el número de explotaciones ascendió en Aragón en 2020 -último año del que se dispone de información- a 41. De ellas, 14 se dedicaban al ovino de carne, 9 a la carne de vacuno, 3 a porcino, 10 a la avicultura de huevos, 2 a la carne de caprino, una a la carne de avicultura y dos a la apicultura, que suman un total de 302 colmena.

■ Gráfico 13

Indicadores de ganadería ecológica

Número de explotaciones ganaderas, cabezas de ganado/colmenas. Aragón. Años 2020 y 2019



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

Prestando atención al número de cabezas de ganado, la avicultura de huevos sigue ocupando la primera posición de la cabaña ecológica, con 133.769 animales, prácticamente triplicándose respecto a 2019. La segunda posición la continuó ocupando el ganado ovino, con 8.136 cabezas, a pesar de reducirse un 14,5%. La avicultura de carne siguió ocupando la tercera posición, con 4.156 animales, aunque se registró un descenso de un 13,4% respecto a 2019. Del resto de categorías, destacó la caída del número de cabezas de ganado porcino, hasta las 1.658, prácticamente la mitad que un año antes. Asimismo, el número de cabezas de caprino se redujo un 9%, hasta las 1.050, y las de vacuno un 8%, hasta las 811. Por último, el número de colmenas más que se sextuplicó, pasando de 46 en el año 2019 a 302 en el año 2020.

Anexo de Tablas

■ Cuadro A1

Indicadores de la producción agrícola por tipo de cultivo

Superficies, producción y precios. Aragón. Año 2021

	Año 2021				Tasa de variación anual 2021/2020(%)				Peso 2021 (%)		
	Superficie Ha.	Producc. Tn.	Precio €/100 Kg.	Producción Miles de Euros	Animales	Peso	Precio	Producción	Animales	Peso	Producción
Cereales	952.738	3.850.269	27,0	1.038.380	9,3%	0,5%	47,5%	48,3%	69,9%	63,7%	54,5%
Trigo	259.119	946.751	32,1	303.623	19,3%	20,4%	49,4%	79,9%	19,0%	15,7%	15,9%
Cebada	443.093	1.573.993	24,5	385.628	-7,9%	-10,0%	54,1%	38,6%	32,5%	26,0%	20,2%
Avena	25.947	59.562	18,5	11.025	4,8%	1,9%	26,8%	29,1%	1,9%	1,0%	0,6%
Maiz grano	93.283	1.131.653	26,7	302.604	11,2%	7,8%	32,1%	42,5%	6,8%	18,7%	15,9%
Arroz	3.973	22.283	45,5	10.139	-11,0%	-2,3%	51,7%	48,2%	0,3%	0,4%	0,5%
Sorgo	713	3.043	27,7	844	-11,1%	-12,3%	42,2%	24,8%	0,1%	0,1%	0,0%
Resto cereales	126.610	112.984	21,7	24.518	114,7%	-29,2%	39,5%	-1,3%	9,3%	1,9%	1,3%
Legumbres	19.816	33.288	24,9	8.279	-20,5%	-8,0%	15,7%	6,4%	1,5%	0,6%	0,4%
Tubérculos	383	10.877	27,1	2.950	-23,6%	-26,5%	6,4%	-21,8%	0,0%	0,2%	0,2%
Industriales	20.695	30.679	54,2	16.640	0,8%	-22,5%	45,0%	12,4%	1,5%	0,5%	0,9%
Forrajes	139.659	1.130.932	13,3	150.254	-3,2%	6,7%	2,3%	9,1%	10,3%	18,7%	7,9%
Hortalizas	15.452	246.709	53,7	132.383	15,7%	6,7%	34,1%	43,1%	1,1%	4,1%	6,9%
Frutas	128.761	529.435	91,3	483.468	3,6%	-17,7%	19,1%	-2,0%	9,5%	8,8%	25,4%
Manzana	2.839	80.693	54,9	44.333	1,5%	13,9%	19,4%	36,0%	0,2%	1,3%	2,3%
Pera	2.767	38.824	69,2	26.855	0,3%	-18,1%	17,6%	-3,7%	0,2%	0,6%	1,4%

	Año 2021				Tasa de variación anual 2021/2020(%)				Peso 2021 (%)		
	Superficie Ha.	Producc. Tn.	Precio €/100 Kg.	Producción Miles de Euros	Animales	Peso	Precio	Producción	Animales	Peso	Producción
Melocotón	19.355	243.647	76,4	186.219	-0,8%	-36,6%	18,0%	-25,3%	1,4%	4,0%	9,8%
Albaricoque	2.726	18.936	116,2	22.007	3,4%	-7,4%	21,0%	12,1%	0,2%	0,3%	1,2%
Cereza	10.698	44.741	148,2	66.320	17,3%	52,3%	-23,4%	16,6%	0,8%	0,7%	3,5%
Ciruelo	1.331	13.358	107,0	14.292	18,3%	64,4%	40,4%	130,7%	0,1%	0,2%	0,8%
Almendra	86.098	67.762	121,7	82.460	2,7%	-9,3%	6,0%	-3,8%	6,3%	1,1%	4,3%
Resto de frutales	2.947	21.474	190,9	40.983	18,8%	-22,0%	2,8%	168,5%	0,2%	0,4%	2,2%
Viñedo	35.840	139.811	34,5	48.249	2,1%	5,2%	-6,7%	-1,8%	2,6%	2,3%	2,5%
Olivar	48.797	71.259	34,3	24.406	-0,9%	6,0%	-12,6%	-7,4%	3,6%	1,2%	1,3%
Total	1.362.141	6.043.259	31,5	1.905.010	6,1%	1,5%	25,1%	24,9%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

■ Cuadro A2

Indicadores de la producción ganadera por subsectores

Animales, producción y precios. Aragón. Año 2021

	Año 2021				Tasa de variación anual 2021/2020(%)			
	Animales Núm	Peso Tn.	Precio €/100 Kg.	Producción Miles de euros	Animales	Peso	Precio	Producción
Bovino	344.646	174.205	241,0	419.748	6,5%	6,4%	15,4%	22,8%
Ovino y caprino	1.121.101	24.453	377,9	92.404	0,6%	0,9%	16,7%	17,7%
Porcino	16.291.479	1.551.809	126,5	1.963.504	6,2%	6,3%	-6,9%	-0,9%
Otros ganados	80.312.695	202.066	117,0	236.454	-9,0%	-7,8%	7,5%	-0,8%
Pollos cebados	75.971.254	190.737	112,8	215.094	-9,3%	-9,0%	6,9%	-2,7%
Conejos	4.341.441	11.329	188,5	21.360	-2,7%	19,6%	2,7%	22,8%
Productos ganaderos	7.089.289	350.974	75,6	265.393	0,9%	5,5%	-0,1%	5,4%
Leche*	26.919	172.430	33,5	57.798	-0,9%	4,8%	3,5%	8,5%
Huevos*	7.062.370	178.544	105,1	187.685	1,0%	6,2%	-1,5%	4,6%
Otros prod.ganaderos				19.909	-	-	-	4,6%
Total	105.159.210	2.303.507	129,3	2.977.503	-6,1%	4,8%	-1,7%	2,9%

(*) El precio de los huevos es euros por mil docenas y de la leche en euros por tonelada.

Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

■ Cuadro A3

Superficie y producción en agricultura ecológica según tipo de cultivo

Hectáreas y toneladas. Aragón. 2019 y 2020

	Superficie de agricultura ecológica (ha)			Producción ecológica estimada (Tm)		
	2020	2019	Δ 20/19	2020	2019	Δ 20/19
Total cultivos de hierbas arables	46.152,6	45.292,0	1,9%	48.332,9	42.666,2	13,3%
Cereales para grano	22.081,1	22.288,7	-0,9%	32.566,1	26.253,5	24,0%
Legumbres para grano	1.492,4	1.540,8	-3,1%	916,8	823,2	11,4%
Tubérculos y raíces	26,5	58,9	-55,0%	549,4	97,9	461,4%
Cultivos industriales	1.352,5	1.254,3	7,8%	222,5	191,1	16,5%
Plantas para alimentación animal	1.898,7	2.267,7	-16,3%	5.758,2	3.878,5	48,5%
Hortalizas frescas y fresas	540,8	847,3	-36,2%	8.319,9	11.422,2	-27,2%
Barbechos	18.760,7	17.034,3	10,1%	-	-	-
Total pastos permanentes	12.287,8	12.393,3	-0,9%	-	-	-
Pastos y praderas permanentes	11.445,7	11.292,5	1,4%	-	-	-
Pastos pobres	842,2	844,1	-0,2%	-	-	-
Dehesa	0,0	256,7	-100,0%	-	-	-
Total cultivos permanentes	11.951,0	9.500,3	25,8%	14.654,4	11.011,5	33,1%
Frutales	811,6	820,7	-1,1%	5.228,0	3.326,5	57,2%
Plataneras y frutales subtropicales	56,5	60,7	-7,1%	71,0	160,4	-55,8%
Bayas cultivadas	1,1	0,7	44,6%	-	-	-
Frutos secos	4.221,7	2.992,8	41,1%	895,7	987,4	-9,3%
Viñedos	2.191,2	1.748,8	25,3%	4.836,9	4.235,6	14,2%
Olivar	4.419,6	3.754,1	17,7%	3.622,9	2.301,5	57,4%
Otros cultivos permanentes	249,4	122,4	103,8%	-	-	-
Total	70.391,5	67.185,6	4,8%	62.987,3	53.677,7	17,3%

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

■ Cuadro A4

Evolución de indicadores de ganadería ecológica

Número de explotaciones ganaderas, cabezas de ganado/colmenas. Aragón. Año 2020 y 2019

	Explotaciones (Núm.)		Cabezas/Colmenas (Núm.)	
	Año 2020	Año 2019	Año 2020	Año 2019
Carne vacuno	9	9	811	882
Leche vacuno	0	1	0	29
Porcino	3	8	1.658	3.301
Carne ovino	14	15	8.136	9.516
Carne caprino	2	2	1.050	1.154
Avicultura carne	1	1	4.156	4.800
Avicultura huevos	10	7	133.769	48.173
Apicultura	2	1	302	46
Total	41	44	149.882	67.901

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

■ Cuadro A5

Exportaciones e importaciones del sector agrario

Miles de euros y Tasa de variación (%). Aragón. Año 2021

	Exportaciones			Importaciones		
	2021	Δ 21/20	Peso 2021	2021	Δ 21/20	Peso 2021
Total productos del reino vegetal	352.161,3	-0,1%	70,1%	248.344,2	22,7%	66,7%
Plantas vivas; pro. Floricultura	3.723,5	55,9%	0,7%	9.230,3	19,4%	2,5%
Legumbres, hortalizas, s/ conserv.	35.133,1	-7,7%	7,0%	14.026,2	-21,3%	3,8%
Frutas /frutos, s/ conservar	211.694,6	0,9%	42,2%	25.955,9	21,9%	7,0%
Café, té, yerba mate y especias	1.269,4	200,1%	0,3%	1.509,9	-3,1%	0,4%
Cereales	26.633,9	18,8%	5,3%	173.592,9	29,0%	46,6%
Semillas oleagi.; plantas industriales	72.503,4	-7,2%	14,4%	23.829,3	23,5%	6,4%
Materias trenzables	1.203,4	-13,1%	0,2%	199,7	62,9%	0,1%
Total productos del reino animal	150.073,6	-15,4%	29,9%	124.216,5	57,3%	33,3%
Animales vivos	86.150,0	-23,6%	17,2%	108.292,4	71,9%	29,1%
Otros productos de origen animal	63.923,7	-1,2%	12,7%	15.924,1	-0,2%	4,3%
Total sector agrario	502.234,9	-5,2%	100,0%	372.560,7	32,4%	100,0%

Fuente: DATACOMEX. Datos provisionales. Elaboración propia

■ Cuadro A6

Ejecución del PDR 2014-2021 por anualidades FEADER

Euros. Aragón. Años 2015-2021

Anualidad	Gasto Público Total	FEADER
2015	11.795.834	7.947.514
2016	90.893.496	60.257.970
2017	104.981.547	65.617.610
2018	103.837.002	65.235.290
2019	102.776.334	67.302.900
2020	107.598.947	68.677.206
2021	103.171.775	67.585.983
Total	625.054.935	402.624.474
Total previsto PDR 2014-2022	988.471.121	642.483.170
% de ejecución	63,2%	62,7%

Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

■ Cuadro A7

Gasto público por medidas

Euros. Aragón. 2021

Medidas	FEADER	DGA	MAPA	TOTAL
Transferencia de conocimientos y actividades de información.	1.024.115	256.029	0	1.280.144
Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrarias.	579.672	306.242	207.807	1.093.721
Regímenes de calidad de productos agrícolas y alimenticios.	390.964	44.128	104.667	539.760
Inversiones en activos físicos.	16.344.871	10.265.075	4.997.886	31.607.832
Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas.	7.956.994	1.989.248	0	9.946.242
Jubilación anticipada de los agricultores y trabajadores agrícolas.	11.861	6.267	4.252	22.380
Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales.	1.072.576	566.644	384.509	2.023.729
Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques.	7.817.345	3.936.630	2.380.796	14.134.771
Agroambiente y clima.	9.569.229	3.800.843	0	13.370.072
Agricultura ecológica.	2.628.469	384.155	0	3.012.624
Pagos al amparo de Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua.	169.202	56.400	0	225.602
Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas.	7.548.498	272.289	2.243.871	10.064.658
Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.	64.826	21.609	0	86.435
Cooperación.	2.526.336	631.584	0	3.157.920
Ayuda para el desarrollo local en el marco de Leader (Desarrollo Local Participativo).	9.481.202	2.370.300	0	11.851.503
Asistencia técnica.	399.822	354.559	0	754.381
TOTAL	67.585.983	25.262.003	10.323.788	103.171.775

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

3.3 INDUSTRIA Y ENERGÍA

La importancia económica del sector industrial radica no solo en su aportación a la riqueza de la economía y su contribución al crecimiento económico, sino también en su capacidad para generar empleo cualificado, la productividad de ese empleo, la capacidad de arrastre e impulso de otras actividades económicas, la internacionalización de sus empresas y su alta actividad de investigación e innovación.

El crecimiento de la actividad industrial, no sólo beneficia a las empresas del sector, sino que fomenta el crecimiento del conjunto de la economía basado en su efecto multiplicador. También favorece el equilibrio en la balanza por cuenta corriente de una región, consecuencia de su dominante aportación a las exportaciones.

En materia laboral, el empleo de las empresas industriales es más estable que el de las empresas de otros sectores. La alta cualificación de los trabajadores del sector industrial, junto con el efecto inductor de empleo en otras actividades económicas, refuerza la importancia de la actividad del sector industrial como generador de empleo cualificado, estable y de calidad.

Por todo ello, el sector industrial es clave en la recuperación económica tras la crisis sanitaria en el año 2020 y en la adecuación al nuevo modelo energético. Los acuerdos internacionales en cuestiones de cambio climático han manifestado la necesidad de una transformación del modelo productivo en el que la industria se dirija a la sostenibilidad medioambiental. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) celebrada en Glasgow (Reino Unido) del 31 de octubre al 12 de noviembre de 2021 se acordó marcar como principales objetivos el avance en la descarbonización de la economía y el freno al aumento de las temperaturas por debajo de dos grados centígrados hacia mitad de siglo.

La producción del sector industrial en Aragón el año 2021 se recuperó de la crisis causada por la pandemia mundial con un aumento de un 4,3% en promedio mensual del Índice de Producción Industrial, tres puntos menos que la media española (7,2%), según el IAEST para Aragón y por el INE para España. Este crecimiento tuvo como consecuencia el mantenimiento de la afiliación a la Seguridad Social del sector (0,0%) a diferencia del dinamismo español (1,5%). La situación en el sector industrial en Aragón empeoró con la subida de los precios industriales en más de un 15% (España 17,3%), debido fundamentalmente a la subida de precios de la energía, la escasez de materias primas y los problemas en el transporte.

A raíz de la crisis del COVID-19, se puso de manifiesto la excesiva interdependencia de las cadenas de valor mundiales y la importancia fundamental de un mercado único integrado a escala mundial y que funcionara adecuadamente. La fuerte reactivación de la demanda acumulada en 2020, unida a las políticas expansivas, no estuvo acompañada al mismo ritmo por la oferta, debido al agotamiento de stocks e inventarios en la pandemia, apareciendo cuellos de botella en los suministros de materias primas y de algunos componentes en las cadenas de producción.

Por estas razones, la Comisión Europea actualizó la nueva estrategia industrial en mayo de 2021 en aspectos fundamentales para reforzar la resiliencia del mercado único, asegurar el liderazgo de la UE en la doble transición hacia una economía digitalizada y neutra en emisiones de carbono, y apoyar la autonomía estratégica abierta de Europa abordando las dependencias.

Entre las medidas para lograr la autonomía estratégica, la Comisión Europea señaló la necesidad de reducir la alta dependencia de proveedores extranjeros en relación a las materias primas y a los semiconductores extrayendo las siguientes conclusiones:

-El suministro mundial de algunas materias primas está muy concentrado en países específicos. Determinadas tecnologías y sectores estratégicos dependen del acceso a materias primas fundamentales¹, es decir, son vitales para la economía y presentan un alto riesgo en el suministro. La vulnerabilidad es aún mayor en determinados productos, debido al escaso potencial de diversificación y de sustitución por productos elaborados en la UE. La producción mundial de materias primas cada vez está más sujeta a restricciones a la exportación.

-Los semiconductores alimentan los dispositivos y los servicios inteligentes que utilizamos a diario, pero la capacidad de producción limitada, con unos elevados costes de entrada y la desigualdad de condiciones de producción, ponen en riesgo las oportunidades de la transformación digital. La UE tiene una fuerte dependencia de EE. UU. para las herramientas de diseño general y de Asia para la fabricación de chips avanzados.

La escasez a la que se enfrentó recientemente el sector automovilístico es ilustrativa de los retos a los que se enfrenta la UE, ya que los chips semiconductores son los componentes fundamentales de todos sus productos y servicios digitales. Este sector, el más relevante en la industria manufacturera de nuestra comunidad autónoma, con un 21% de su VAB, se vio obligado durante 2021 a imponer parones de sus cadenas de

¹ Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones sobre la "Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad".

montaje al no poder abastecerse de componentes de forma estable, principalmente a los semiconductores, que escasearon a nivel mundial porque los fabricantes asiáticos de microchips, no dieron abasto ante una demanda disparada por la pandemia.

Como resultado, el sector del automóvil en Aragón sufrió en 2021 una pérdida anual de su producción de casi un 8% (España -1,1%) y una disminución de su afiliación a la Seguridad Social de más de un 5% (España -4%), así como una fuerte desaceleración de su intercambio de mercancías con el exterior. Entre las empresas del sector, la producción de vehículos de la gran factoría zaragozana bajó un 15% en 2021, hasta los 334.000 coches, 56.000 menos que en el ejercicio anterior (390.000) y 137.000 por debajo (-29%) de la cifra alcanzada en 2019 (471.000), antes de la pandemia.

Ante los retrasos e incertidumbre en las entregas junto con los problemas de suministros, sobre todo por los microchips, fue necesario acudir a medidas de flexibilidad laboral mediante regulaciones de empleo, afectando a su industrial auxiliar.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la rama de material del transporte, el Valor Añadido Bruto de la industria manufacturera, el mayor del sector industrial, aumentó en promedio trimestral en 2021 casi un 7% en Aragón, según las estimaciones del IAEST, medio punto porcentual menos que la media española. Este crecimiento se basó casi exclusivamente en el rebote del segundo trimestre con más del 28%, ya que el resto de trimestres tuvo aportaciones nulas o negativas. Por otra parte, el empleo manufacturero medido por la afiliación a la seguridad social, no reflejó este incremento de la producción al no experimentar ningún avance respecto al año anterior (España 1,5%).

Pero desde la Unión Europea, además de avanzar en las estrategias a seguir por la Industria a raíz del COVID, se mejoraron los apoyos a la financiación europea. El Consejo Europeo acordó un instrumento de recuperación temporal para hacer frente a las consecuencias sociales y económicas de la pandemia promoviendo las prioridades ecológicas y digitales de la UE, conocido como fondos *Next Generation*.

En base a esta financiación, el Gobierno de España aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con cuatro objetivos principales: la transición ecológica, la transformación digital, la igualdad de género y la cohesión social y territorial. Este Plan concentrará parte de las ayudas en Proyectos Estratégicos para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTEs) que consisten en proyectos de carácter estratégico con gran capacidad de arrastre para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad española, con un alto componente de colaboración público-privada y transversales a las diferentes Administraciones. En el año 2021 se aprobaron dos proyectos estratégicos con especial relevancia para el sector industrial: el PERTE para

el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado y el PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento: el primero de ellos prevé una inversión total de más de 24.000 millones de euros en el periodo 2021-2023, con una contribución del sector público de 4.300 millones de euros y una inversión privada de 19.700 millones de euros; el segundo supondrá una inversión aproximada de 16.370 millones de euros, 6.920 millones de euros del sector público y 9.450 millones del sector privado.

3.3.1. Evolución del sector

Producción. En el año 2021 la producción del sector industrial -corregida de los efectos estacionales y de calendario- aumentó un 4,3% en promedio mensual en Aragón, tres puntos menos que la media nacional (7,2%), según el Índice de Producción Industrial (IPI) elaborado por el IAEST para Aragón y por el INE para España.

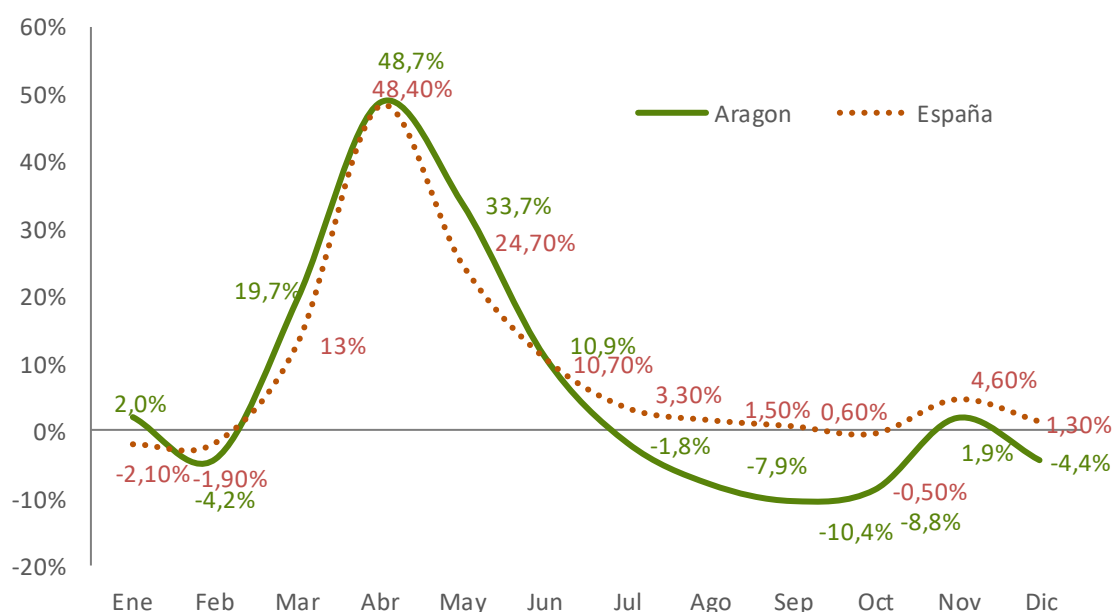
En la primera parte del año el IPI en Aragón tuvo un mayor crecimiento que en España, alcanzando su máximo en el mes de abril con una tasa de 48,7%. Este fue el mismo mes que presentó el año anterior un mínimo que supuso una pérdida de casi el 40% de la producción industrial.

Durante el resto del año 2021, el crecimiento se fue desacelerando y a partir de julio comenzó a mostrar tasas negativas, a excepción del mes de noviembre. Sin embargo, la media nacional a pesar de seguir también una senda descendente se mantuvo en tasas positivas hasta final de año.

■ Gráfico 1

Evolución mensual del Índice de Producción Industrial

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



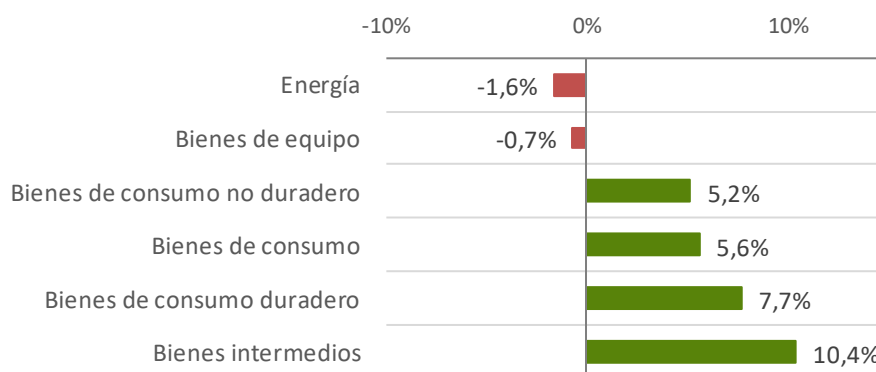
Fuente: INE e IAEST. Elaboración propia

La evolución fue diferente según el destino económico de los bienes. En media del año, los mayores aumentos se produjeron en los sectores de Bienes intermedios (10,4%) y Bienes de consumo duradero (7,7%), seguidos por los Bienes de consumo no duradero (5,2%). Mientras que Bienes de equipo experimentaron una ligera bajada (-0,7%) y Energía mostró la mayor tasa negativa (-1,6%).

■ Gráfico 2

Evolución anual del Índice de Producción Industrial por destino económico de los bienes

Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: IAEST. Elaboración propia

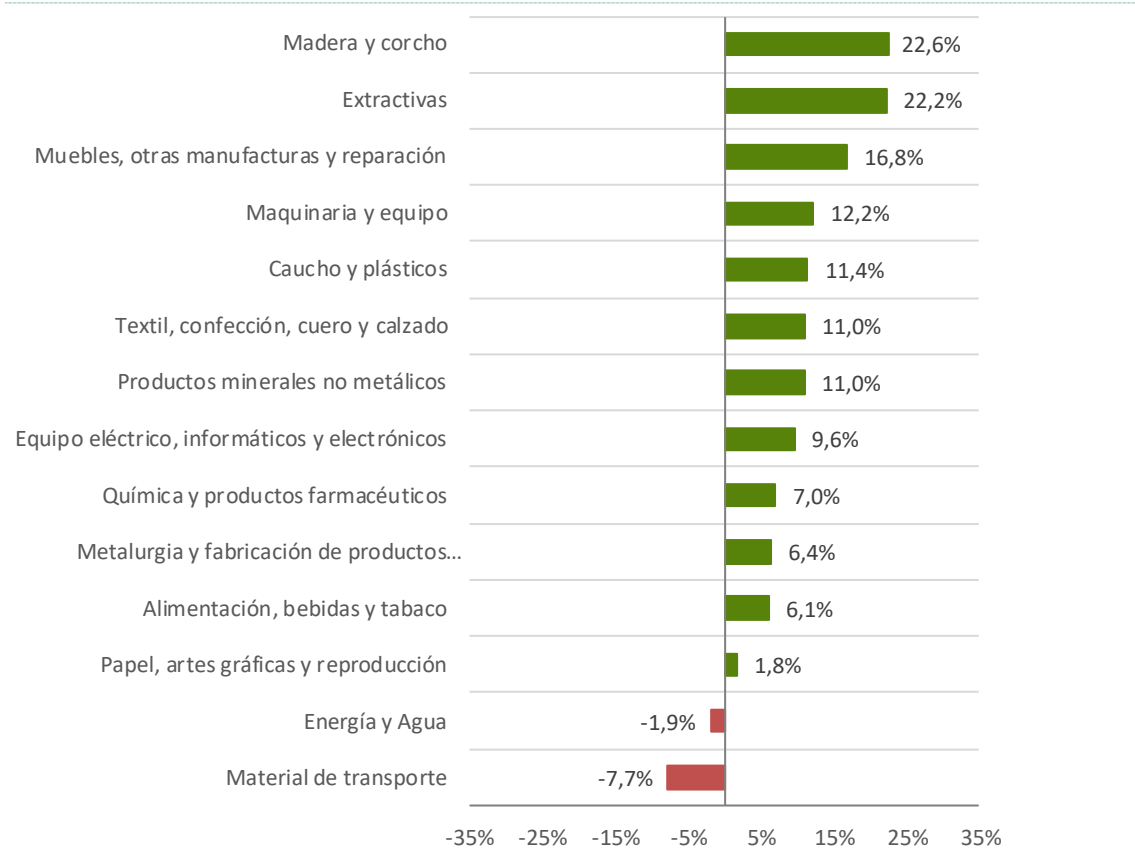
Por rama industrial, la principal rama de la industria manufacturera, “Material de transporte”, experimentó el mayor descenso de su producción en comparación con el año anterior con casi un 8%. El sector del automóvil se vio especialmente afectado por los problemas en los suministros de ciertos componentes que dependían principalmente de la producción de países asiáticos (Taiwán y Corea) donde los rebrotes por coronavirus frenaron la actividad industrial. La industria suministradora de Energía y Agua, también vio reducida su producción mostrando una tasa negativa del 1,6%.

Por otro lado, la mejor evolución se observó en las ramas de “Madera y corcho” y “Extractivas” con un incremento del 22% cada una, seguidas de “Muebles, otras manufacturas y reparación” con casi un 17%.

■ Gráfico 3

Evolución anual del Índice de Producción Industrial por ramas

Promedio anual. Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: IAEST. Datos corregidos de efecto estacional y calendario. Elaboración propia

En valores absolutos, el Valor Añadido Bruto (VAB) del sector industrial y energía en Aragón casi alcanzó la cifra de 7.000 millones de euros en el año 2020, lo que representó casi el 20% del PIB, por encima del peso que representa en España en 5

puntos porcentuales (15%), según las últimas cifras publicadas por la Contabilidad Regional de España elaborada por el INE. Este sector es el segundo más relevante en la economía aragonesa, por detrás de Servicios.

Para conocer el peso del VAB de cada una de las divisiones industriales, debemos acudir a la explotación más reciente realizada por el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) “Cuentas de la Industria Aragonesa” para el año 2019. Por secciones, el 84% del VAB del sector industrial se genera en actividades manufactureras, seguida del 11% en suministro de energía, eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, un 4,1% en suministro de agua, actividades de saneamiento gestión de residuos y descontaminación y un 0,9% en industria extractivas.

■ Cuadro 1

Valor añadido Bruto en el sector industrial y energético

Millones de euros. España y Aragón. Año 2020

	Aragón	España	Aragón/España(%)
Producto Interior Bruto	35.290	1.121.948	3,1%
Sector industria y energía	6.978	164.803	4,2%
Industria manufacturera	5.677	123.716	4,6%

Fuente: EUROSTAT e INE. Elaboración propia

En cuanto al peso de la Industria Manufacturera, la Comisión Europea, en 2014 publicaba la Comunicación “Por un renacimiento industrial europeo” que establecía como objetivo para 2020 alcanzar el 20% del PIB para las actividades manufactureras con el fin de invertir la tendencia de declive industrial debido a la importancia del sector en términos de creación de empleo de calidad y generación de alto valor añadido, además de su mayor gasto en I+D e innovación, así como sus altos volúmenes de exportaciones.

La proporción mundial del valor agregado manufacturero en el PIB disminuyó del 16% en 2010 al 15% en 2019, según el Banco Mundial, a pesar del rápido crecimiento de la industrialización en Asia. Son varios los factores que explican esta pérdida de peso de la industria manufacturera en los países avanzados. Uno es la deslocalización de parte de la producción hacia países que ofrecen ventajas competitivas en términos de costes (materias primas, laborales, transporte), afectando en mayor medida a los sectores más intensivos en mano de obra, explicado, en parte, por el proceso de globalización de la economía mundial. Otro factor es la externalización de algunos servicios que antes se llevaban a cabo en las propias empresas industriales (asesoría jurídica, control de calidad, gestión administrativa, informática).

■ Cuadro 2

Importancia de la rama de Industria manufacturera por países

Peso sobre el PIB (%). Año 2017-2021

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Unión Europea- 27	15,3	15,2	14,9	14,6	14,9
Euro área - 19	15,1	15,0	14,8	14,5	14,7
Alemania	20,4	20,0	19,4	18,2	18,3
Grecia	8,1	8,2	8,0	8,9	9,1
España	11,3	11,0	11,0	11,0	11,3
Francia	10,1	10,0	10,0	9,4	9,2
Italia	14,9	15,0	14,9	14,8	15,3
Portugal	12,3	12,3	11,9	11,9	11,8
Aragón	15,8	16,1	16,1	16,1	-

Fuente: EUROSTAT e INE. Elaboración propia

La pérdida de peso de la industria manufacturera puede estar causada por un efecto contable, debido a que la desintegración vertical difumina la frontera entre la industria y las actividades de servicios. Cabe recordar que la desintegración vertical lleva implícita la especialización dentro de la cadena de valor, lo cual genera un descenso de los costes de transacción en los productos o servicios intercambiados. También incrementa la relación entre fabricantes y proveedores especializados, lo que impulsa la cooperación y la coordinación, aumentando las ventajas competitivas para cada uno de los agentes que interviene en el proceso de producción.

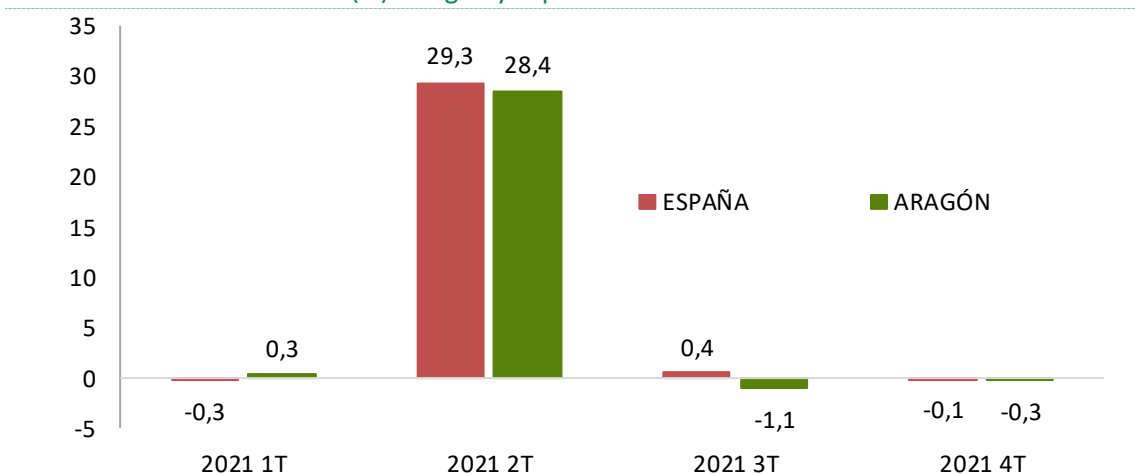
La importancia del VAB de la industria manufacturera en relación al PIB en Aragón, la mayor rama industrial, superaba el 16%, por encima de la media nacional (11%) en el año 2020. Aragón se encontraba así más cerca de cumplir con dicho objetivo que el conjunto de España a pesar de que desde 2018 el peso de su industria manufacturera se mantuvo estable. El resto del sector industrial, según la misma fuente del INE, compuesto por la industria extractiva; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, aglutinaba un peso del 3,7%, misma cifra que en España.

El VAB de la Industria Manufacturera, la rama más importante del sector industrial, registró un aumento del 6,8% en el promedio del año 2021, medio punto porcentual menos que la media española (7,3%). En el segundo trimestre, la variación anual de la industria manufacturera fue la mayor de los grandes sectores (28,4%), en parte porque en el segundo trimestre del año anterior también experimentó una de las mayores caídas (-26,2%), tan solo por detrás de la construcción. Sin embargo, en la segunda mitad del año, la industria manufacturera frenó su crecimiento presentando tasas negativas en el tercer (-1,1%) y cuarto trimestre (-0,3%), ambas cifras por debajo de media nacional.

■ Gráfico 4

Evolución trimestral del VAB de la industria manufacturera

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021

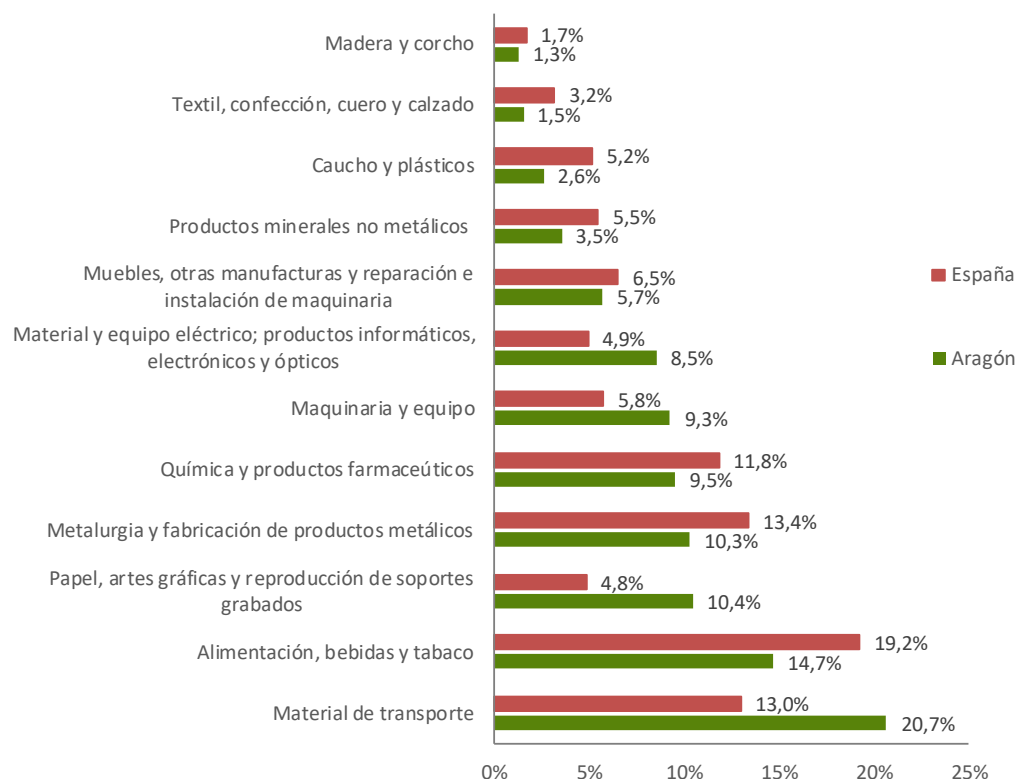


Fuente: INE e IAEST. Elaboración propia

Por tipo de rama industrial, dentro de la Industria manufacturera, destaca la “Fabricación de vehículos de motor” que representaba más del 18% del VAB manufacturero, la “Industria de la alimentación” con más del 13% y la “Industria del papel” y de la “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.” con casi un 10% cada una, según los datos de las Cuentas de la Industria Aragonesa del año 2019.

Agregando las ramas industriales por tipos de industrias, según la misma fuente, en Aragón destaca la Industria de material de transporte con más de un 20% del total del VAB manufacturero (España 13%) y la Industria alimentaria con un 15%, por debajo de España, que ocupa el primer lugar con mayor representatividad (España 19%). La tercera industria con mayor peso es la Industria de papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados, con más de un 10%, que duplica su peso respecto a España. Aragón presenta también un porcentaje superior a la media nacional en la Industria de maquinaria y equipo (9,3%) y en la Industria de material y equipo eléctrico; productos informáticos, electrónicos y ópticos (8,5%).

■ Gráfico 5

Valor Añadido Bruto de la industria manufacturera por ramas
Peso sobre el total (%). Aragón y España. Año 2019

Fuente: Cuentas de la Industria Aragonesa. IAEST. Elaboración propia

Empleo. En materia laboral, el empleo de las empresas industriales es más estable que el de las empresas de otros sectores. La alta cualificación de los trabajadores del sector industrial, junto con el efecto inductor de empleo en otras actividades económicas, refuerza la importancia de la actividad del sector industrial como generador de empleo cualificado, estable y de calidad.

El sector industrial concentró casi el 18% de la afiliación total en Aragón en promedio del año 2021, superando los 100.000 afiliados. La rama con mayor empleo del sector, con el 93%, correspondió a la industria manufacturera con casi 95.000 personas afiliadas. Dentro de esta sección, solo hubo tres divisiones con más de 10.000 afiliados cada una, que aglutinan casi la mitad de la afiliación: “Industria de la alimentación” con 17.134 afiliados (17%); “Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques” con 16.624 afiliados (16,4%); y “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” con más de 10.098 afiliados (10%).

■ Cuadro 3

Afiliación a la Seguridad Social en el sector industrial

Número promedio de afiliados y Tasa de variación interanual (%). Aragón y España.

Año 2020 y 2021

	Aragón			España
	Año 2020	Año 2021	2020/2021	2020/2021
Industria extractiva	825	862	4,5%	-0,9%
Industria manufacturera	94.602	94.658	0,1%	1,5%
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1.133	1.070	-5,6%	0,7%
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	5.064	5.012	-1,0%	2,5%
Sector Industria y Energía	101.624	101.602	0,0%	1,5%

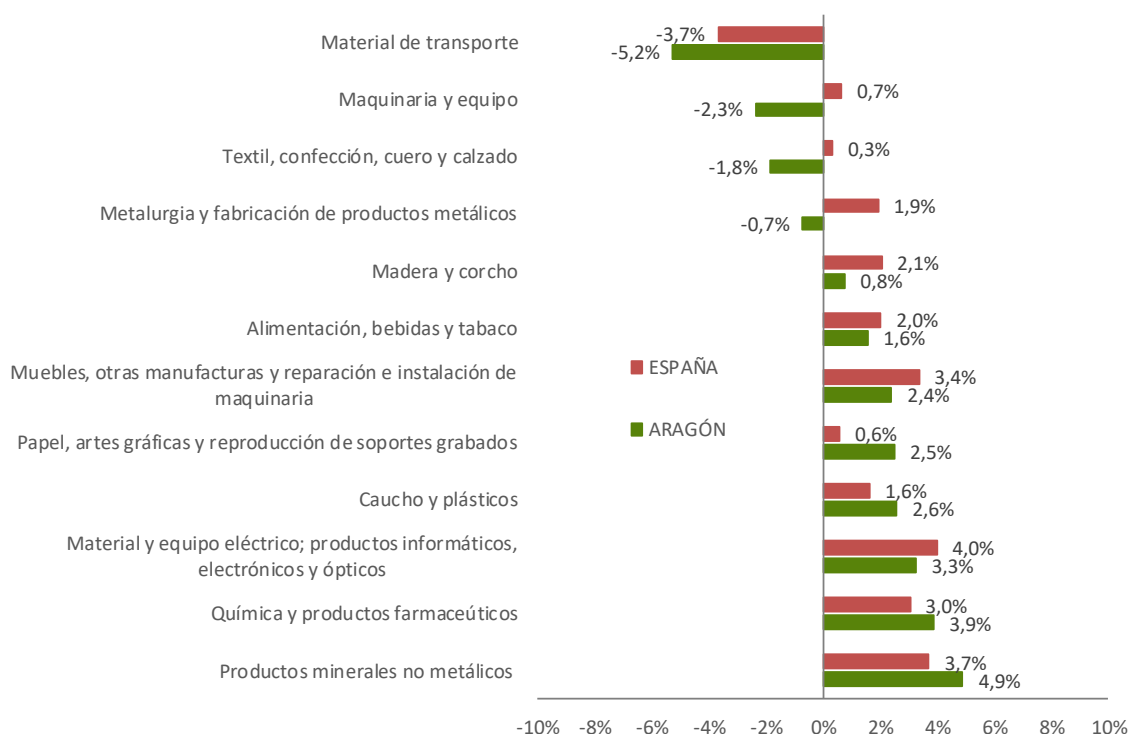
Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones e IAEST. Elaboración propia

La afiliación del sector industrial en media del año 2021 respecto al año anterior permaneció estable a diferencia del incremento en la media nacional (1,5%). Por sectores económicos, este sector fue el único que no incrementó su empleo debido, en parte, a que la industria manufacturera, su principal rama, mantuvo sus afiliaciones estables (0,1%). Por lo que el crecimiento de la industria extractiva (4,5%) se compensó con las tasas negativas del suministro de energía y de agua (5,6% y 1%, respectivamente).

■ Gráfico 6

Afiliación a la Seguridad Social en las ramas manufactureras

Promedio anual de afiliados. Tasas de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones e IAEST. Elaboración propia

Dentro de la Industria Manufacturera, hubo gran heterogeneidad entre sus ramas de actividad en cuanto al dinamismo en el año 2021 respecto al año anterior. Decrecieron principalmente las ramas relacionadas con el transporte y el textil. La rama con mayor retroceso, fue “Material de transporte” (-5,2%), al igual que en España (-3,7%), seguida por Maquinaria y equipo (-2,3%) y “Metalurgia y fabricación de productos metálicos” (-0,7%), ambas suministradoras de la primera. Estas ramas industriales fueron las más afectadas por la escasez de componentes, la crisis en el transporte y el encarecimiento de la energía, de manera que frenaron su producción, principalmente en el sector del automóvil y su tejido auxiliar, usando como instrumentos de flexibilidad laboral los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTEs).

A la industria del transporte y su tejido auxiliar, le siguió con mayor desempleo, la industria del “Textil, confección, cuero y calzado” con una caída del 1,8% ya que, a pesar del crecimiento de la rama de la industria textil (8,4%) más ligada a las demandas industriales, la rama industrial del cuero y el calzado y la rama de confección de prendas de vestir continuaron su tendencia descendente (-7,3% y -6,4%,

respectivamente) a causa de la deslocalización de la producción y la competencia de los países con mano de obra más barata.

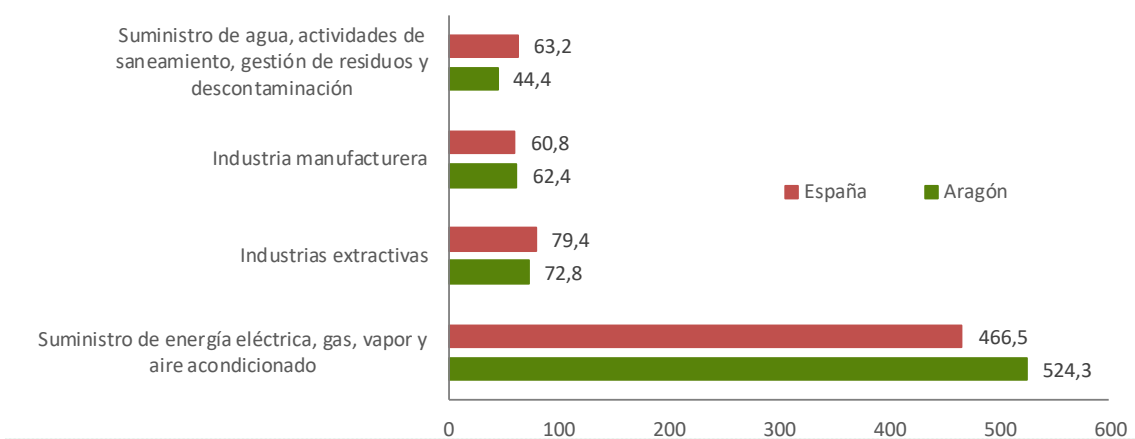
Por otro lado, destacaron por su evolución positiva aquellas actividades relacionadas con las nuevas demandas ocasionadas por la pandemia. La Industria química y otros productos farmacéuticos creció un 3,9%, casi un punto más que la media española. La Industria de productos minerales no metálicos –que engloba principalmente la fabricación de materias primas como vidrio, cerámica, cemento, yeso u hormigón- se incrementó un 4,9% (España 3,7%), debido a la gran demanda de materias primas.

La productividad aparente medida por la ratio del VAB a coste de factores entre el personal ocupado de la industria aragonesa se elevó a 67.900 euros, 1.500 euros menos que la media española en el año 2019, según las “Cuentas de la Industria aragonesa” elaborada por el IAEST. La sección con mayor productividad correspondía a “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” debido a la fuerte inversión realizada en capital físico de su proceso productivo. Por ramas de la industria manufacturera, destaca la “Industria del papel” con 229.200 euros, “Fabricación de productos farmacéuticos” con 155.600 euros, y “Fabricación de otro material de transporte” con 120.500 euros.

■ Gráfico 7

Productividad aparente del factor trabajo por secciones de actividad

Miles de euros. España y Aragón. Año 2019



Fuente: INE e IAEST. Elaboración propia

Empresas. En cuanto al número de empresas a 1 de enero de 2021, el sector industrial en Aragón alcanzaba las 6.400 empresas, la mayor parte en la industria manufacturera, según el DIRCE elaborado por el INE. Aunque prácticamente las empresas manufactureras son pymes, se observa que a medida que aumenta el tamaño considerado, mayor es la importancia relativa de empresas industriales en el total de

cada estrato por asalariados. Las empresas industriales lideran la representatividad en las pequeñas (27%), medianas (32%) y grandes (39%), con un amplio diferencial respecto a la media española (21%, 22% y 22%, respectivamente). Concretamente en la industria manufacturera se sitúan el 30,2% de las empresas medianas y el 37,6% de las empresas grandes, del total en Aragón. Es decir, el tejido empresarial del sector industrial tiene una mayor dimensión que el resto de sectores, y que el mismo sector en España.

■ Cuadro 4

Empresas con sede social por tamaño y sección económica

Número de empresas. Aragón. 1 de enero de 2021

	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Industria extractiva	98	78	16	3	1
Industria manufacturera	5.453	4.358	873	178	44
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	492	482	10	0	0
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	367	325	36	5	1
Sector Industria y Energía	6.410	5.243	935	186	46

Fuente: INE e IAEST. Elaboración propia

En cuanto al dinamismo empresarial, según la Coyuntura demográfica de Empresas elaborada por el INE, las empresas con mayor supervivencia desde el 1 de enero de 2021 hasta el 1 de enero de 2022 correspondieron al sector industrial, con una tasa de supervivencia del 92,3%, superior a la media española (90,6%).

Las ramas más resilientes correspondieron a las relacionadas con “Industria extractiva” y “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación” con tasas superiores al 95%, por encima de la media española. En cuanto a la tasa neta de crecimiento (diferencia entre altas y bajas respecto a la población total) de las empresas empleadoras en el primer trimestre de 2021, sufrió un descenso del 1,1%, superior a la media nacional (-0,2%). A pesar de que en el segundo trimestre se presentaron tasas positivas (Aragón 0,4% y España 1%), en el tercer trimestre volvieron a descender (Aragón -0,6% y España -0,5%) y presentaron un crecimiento nulo al finalizar el año.

Facturación. Los Índices de Cifra de Negocios de la Industria proporcionados por el INE miden la evolución de la actividad de las empresas que forman parte del sector industrial a partir de sus cifras de negocios. El índice de cifra de negocios de la

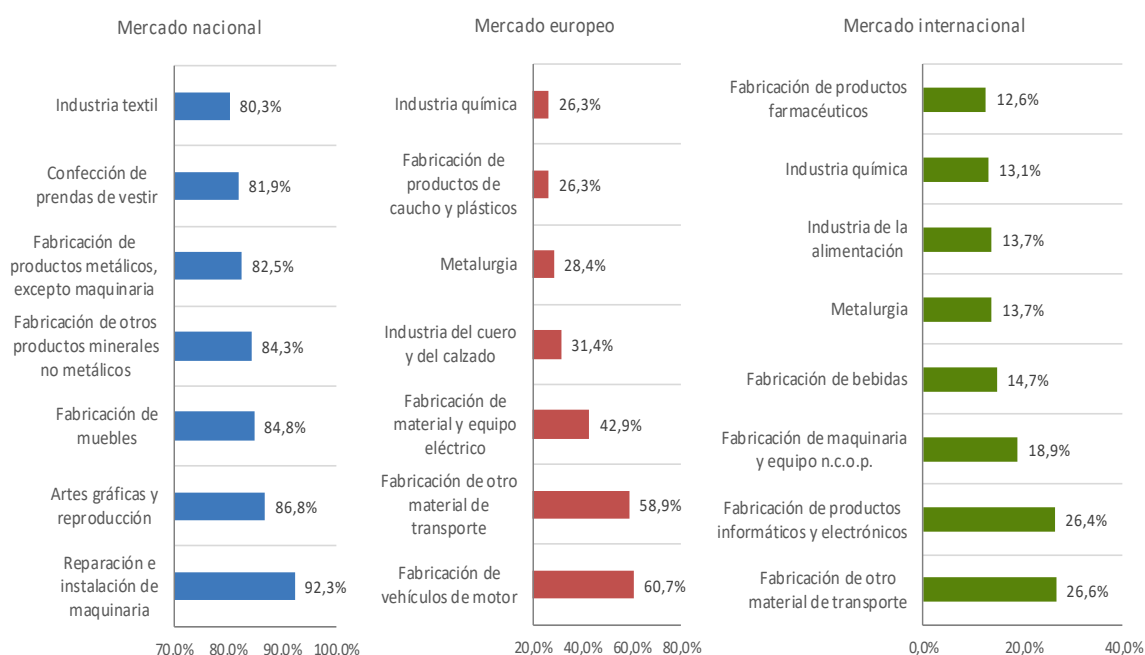
industria aragonesa aumentó un 10,3% respecto al año 2020, seis puntos porcentuales menos que el incremento del conjunto nacional, situándose entre las comunidades autónomas que menos crecieron.

Según el IAEST, más del 87% de la facturación industrial de Aragón proviene de la sección Industria Manufacturera. La división principal, “Fabricación de vehículos a motor” aporta el 26% de la facturación de la sección, seguida de la “Industria alimentaria” con casi un 18%.

Entre las ventas del sector industrial por destino geográfico, según el IAEST, el 61,3% se realizó en España (mercado nacional), el 30,6% a países de la Unión Europea (mercado europeo) y el 8,2% a países no pertenecientes a la Unión Europea (mercado internacional). En el caso de las secciones Industria Extractiva y Suministro de Energía y Agua, el mercado nacional representa más del 90%, mientras que en la Industria manufacturera resulta significativo el peso del mercado europeo (34%) e internacional (9%).

■ Gráfico 8

Cifra de negocios de las principales ramas manufactureras por mercado de destino
Peso sobre el total (%). Aragón. Año 2019



Fuente: IAEST. Elaboración propia

Si analizamos las ventas por destinos geográficos en las ramas de la Industria manufacturera se observa que:

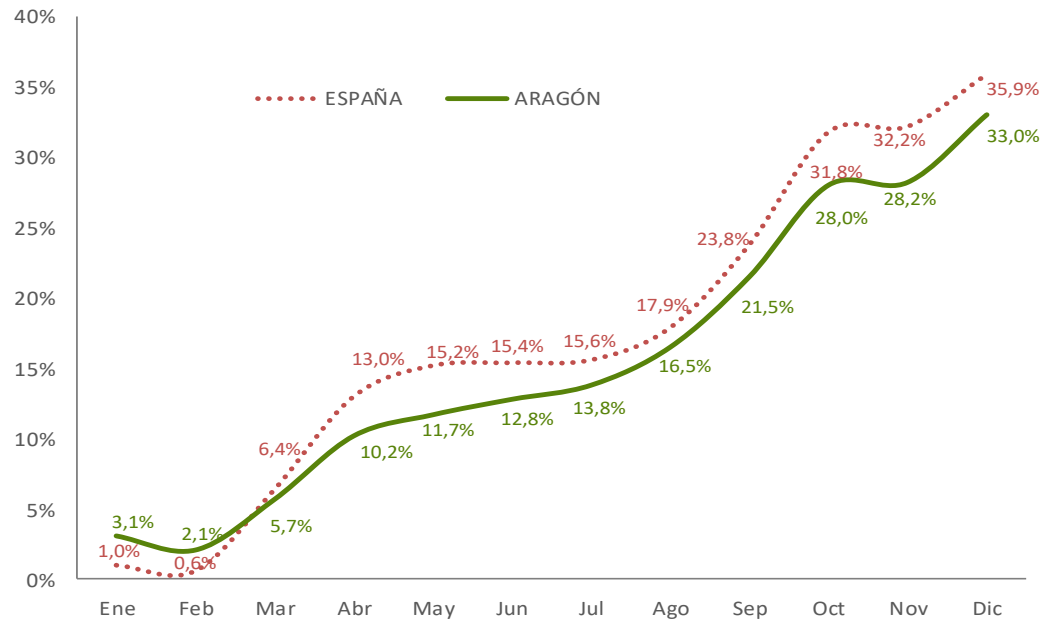
- Prácticamente el total de facturación de la rama de “Reparación e instalación de maquinaria” se dirigió al mercado nacional.
- En cuanto a las ventas en el mercado europeo, las divisiones que mostraron mayor importancia de este mercado en sus negocios fueron: la rama de “Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques” con un 60,7% de su facturación y “Fabricación de otro material de transporte” con el 58,9%.
- En cuanto a las ventas a países no pertenecientes a la Unión Europea, destacaron las ramas de “Fabricación de otro material de transporte” y “Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos” ambas con el 26%.
- Solo hubo tres divisiones de la Industria manufacturera con la mitad o más de su facturación con destino en el mercado internacional frente al nacional “Fabricación de otro material de transporte” (85,4%), “Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques” (62,9%) y “Fabricación de material y equipo eléctrico” (51,7%).

Precios. La evolución de los precios en el sector industrial se mide a través del Índice de Precios Industriales (IPRI) elaborado por el INE. En 2021 se registró un incremento de los precios industriales en Aragón del 15,5%, casi dos puntos por debajo de la media española. A lo largo del año se fue acelerando el crecimiento hasta alcanzar en diciembre una tasa interanual del 33%. El intenso aumento experimentado en el último trimestre del año se explicó por el incremento de la factura energética y el encarecimiento de materias primas, bienes intermedios y componentes a causa del bloqueo en las cadenas de suministro globales.

■ Gráfico 9

Evolución mensual del Índice de Precios Industriales

Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: INE. Elaboración propia.

Anexo

■ Cuadro A1

Afiliación a la Seguridad Social en las ramas manufactureras

Promedio anual de afiliados. Tasas de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021

	Aragón	España
10 Industria de la alimentación	1,7%	2,4%
11 Fabricación de bebidas	-0,4%	-1,1%
12 Industria del tabaco	0,0%	4,8%
13 Industria textil	8,4%	1,8%
14 Confección de prendas de vestir	-6,4%	-3,6%
15 Industria del cuero y del calzado	-7,3%	3,4%
16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	0,8%	2,1%
17 Industria del papel	2,7%	2,0%
18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	2,2%	-0,3%
19 Coquerías y refino de petróleo	0,0%	-3,3%
20 Industria química	2,8%	3,1%
21 Fabricación de productos farmacéuticos	7,3%	3,0%
22 Fabricación de productos de caucho y plásticos	2,6%	1,6%
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	4,9%	3,7%
24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	-4,2%	1,2%
25 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0,4%	2,2%
26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	5,4%	4,7%
27 Fabricación de material y equipo eléctrico	2,6%	3,5%
28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	-2,3%	0,7%
29 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	-5,2%	-3,4%
30 Fabricación de otro material de transporte	-5,4%	-4,4%
31 Fabricación de muebles	2,9%	4,5%
32 Otras industrias manufactureras	7,6%	3,4%
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	-0,2%	2,6%

Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones e IAEST. Elaboración propia

3.3.2 Energía

Política energética

La actual política energética¹ en España plantea como objetivo alcanzar en 2050 la plena descarbonización de la economía y disponer de un sistema eléctrico basado exclusivamente en fuentes de generación de origen renovable. En el proceso de transición hacia este nuevo modelo energético también se establecen, para 2030, unos objetivos mínimos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (una disminución del 23% respecto a las registradas en 1990), de despliegue de las energías renovables (de forma que supongan un 42% del consumo de energía final y un 74% de la generación de electricidad) y de mejora de la eficiencia energética (una disminución del 39,5% del consumo de energía primaria).

Un pilar fundamental para el impulso de muchas de estas iniciativas será el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) aprobado por la Comisión Europea en 2021, que propone destinar a la transición ecológica un 39% de los recursos que España podría recibir a través del programa europeo *NextGenerationEU* (NGEU). Del total de 70.000 millones que movilizará el PRTR en el periodo 2021-2023, un 40% de las inversiones deberán contribuir a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático, así como a la meta de plena descarbonización de la economía en 2050. Asimismo, el 100% de las inversiones deben respetar el denominado "filtro verde", de modo que la totalidad de reformas y actuaciones sujetas al Plan no provoquen ningún daño significativo al medio ambiente.

El primer eje transversal de este Plan es la transición ecológica. El Plan de Recuperación tiene 10 componentes de los 30 totales que se dedican fundamentalmente a la transición energética. En concreto, dentro de la palanca "Transición energética justa e inclusiva" para el desarrollo de un sector energético descarbonizado, competitivo y eficiente que permita movilizar inversión privada y aprovechar el enorme potencial renovable de España se distingue el Componente 7 "Despliegue e integración de energías renovables", Componente 8 "Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento", Componente 9 "Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial" y Componente 10 "Estrategia de Transición Justa".

¹ Los pilares fundamentales de la actual política energética en España son la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) y la Estrategia de Transición Justa.

En cuanto a la financiación europea obtenida en 2021, España fue el primer país en obtener una evaluación positiva de la Comisión Europea a su solicitud de un pago por valor de 10.000 millones de euros con cargo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), mecanismo clave central en NextGenerationEU, basada en la consecución de los 52 hitos. Entre estos logros, se incluyó una ambiciosa ley sobre cambio climático y transición energética, que consagra los objetivos de energías renovables para 2030 y la neutralidad climática para 2050, incluido el objetivo de un sistema eléctrico 100% renovable. También se incluyó como hitos conseguidos la aprobación de documentos estratégicos que guiarán futuras reformas e inversiones para fomentar la eficiencia energética, así como la gestión de residuos y la economía circular: la Estrategia de Renovación a Largo Plazo para la Rehabilitación Energética del Sector de la Edificación, la Estrategia Nacional de Infraestructuras Verdes, Conectividad y Restauración Ecológica y la Estrategia Española de Economía Circular. Además, la adopción de la ley que regula las subastas a largo plazo de instalaciones renovables y la Hoja de Ruta del Hidrógeno apoyarán las fuentes de energía limpia.

Dentro del marco del Plan, se aprobó a finales de 2021 el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA) con el objetivo de apuntalar las áreas asociadas a la transición energética en la que España está bien posicionada, como las energías renovables, la electrónica de potencia, el almacenamiento o el hidrógeno renovable, y reforzar aquellas con menor presencia. Para lograrlo se incluyen las siguientes actuaciones:

- 25 medidas transformadoras encaminadas al desarrollo de la tecnología, el conocimiento y las capacidades industriales, nuevos modelos de negocio y su implantación en el tejido productivo del país.
- El sello distintivo Energía *NextGen* para dar seguimiento a los proyectos relacionados con un mismo objetivo estratégico que reciban distintas ayudas.
- 17 medidas de acompañamiento para favorecer el desarrollo del PERTE, como formación y capacitación que permita la adaptación de las industrias a las nuevas tecnologías y aprovechar las oportunidades de generación de empleo.

Por su parte, el Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial del Gobierno de Aragón, a través de la Fundación del Hidrógeno, promovió en 2021 un plan de acción para la iniciativa GetHyGA, como ecosistema industrial basado en el hidrógeno, con el objetivo consolidar un camino energético y tecnológico del hidrógeno en Aragón, creando un «valle del hidrógeno». Esta iniciativa movilizará más de 2.300 millones de euros y contempla proyectos de producción, consumo de

hidrógeno como fuente de energía y transporte, almacenamiento e integración en procesos industriales. Esta iniciativa pretende sumar un amplio número de proyectos a poner en marcha en la comunidad relacionados con el hidrógeno desde los puntos de vista energético, económico, de reindustrialización y de desarrollo.

Otro de los programas aprobados por el ejecutivo autonómico en 2021 fue el Proyecto de Investigación sobre Energía e Hidrógeno Verde dotado con 89 millones de euros y que plantea la generación de hidrógeno verde, su almacenamiento, suministro y su uso final en transporte pesado o industria. Esta iniciativa contempla la construcción de plantas piloto de generación de hidrógeno verde, una hidrogenera (estación de servicio para surtir de combustible a los vehículos de hidrógeno) para vehículos pesados de pila de combustible y un tráiler para transporte pesado de larga distancia de pila de combustible.

Indicadores energéticos

Precios: Desde comienzos de 2021 se observó un repunte de los precios de las materias primas, en particular de las energéticas, debido a la rigidez de la oferta de algunos bienes intermedios tras la recuperación de la demanda, y, en particular, en el contexto europeo, al papel del gas como fuente de energía tanto primaria como en la generación de electricidad. A finales de año, el recrudecimiento de las tensiones geopolíticas entre Rusia y Ucrania amenazaron los mercados del gas, en términos tanto de coste como de la propia seguridad del suministro.

En concreto, desde comienzos de 2021, los precios de los hidrocarburos y la electricidad experimentaron un fuerte aumento. Especialmente el encarecimiento del gas y del petróleo desde principios de año fue muy pronunciado, en parte como consecuencia de la progresiva intensificación de las tensiones geopolíticas. Además, el incremento del precio del gas -materia prima empleada por las centrales de ciclo combinado para la producción de electricidad- provocó una subida de precio de la electricidad de los mercados mayoristas, afectando a los precios minoristas de la electricidad en España con una intensidad mayor que en otros países europeos.

El encarecimiento de la energía tuvo en 2021 una repercusión más acusada en la inflación de las economías avanzadas y, especialmente, en el área del euro. La mayor contribución del componente energético a la inflación en esta área del euro se refleja, en gran medida, el peso relativo superior de este componente en la cesta de consumo de la UEM (un 10,9% del total, frente, por ejemplo, a un 7% en el caso de Estados Unidos). A este factor se unió, además, la depreciación registrada por el euro a lo largo de 2021 y las tensiones en Ucrania, lo que, dada la elevada dependencia energética del

exterior que presenta la UEM, también contribuyó a un mayor precio del componente energético del consumo.

En España, la contribución de la energía al repunte de la inflación fue muy alta, debido a la mayor aportación del componente eléctrico. Entre las causas, se encuentran las siguientes:

1) La energía tiene mayor peso relativo en la cesta de consumo de los hogares españoles —un 11,7% de su presupuesto a energía, en concreto un 4% a electricidad—, por encima del promedio de la cesta de los hogares en la UEM —10,9% de su gasto a energía, un 3% en el caso de la factura eléctrica—. Este distinto peso relativo explica el 25% de la mayor contribución de la electricidad a la inflación en España, frente a la UEM.

2) Los mecanismos regulatorios y de fijación de precios en España son diferentes a otros países de la UEM en la traslación a los precios minoristas del aumento del precio de la electricidad en los mercados mayoristas. Aproximadamente el 40% de los hogares españoles están adheridos a un sistema de precios dinámicos. En este sistema, los precios se revisan frecuentemente, lo que explicaría, en parte, una traslación más rápida e intensa entre mercados y una mayor volatilidad del componente eléctrico de la inflación. En cambio, en países como Francia o Alemania en el sistema de fijación de precios en el mercado minorista la revisión de los precios es menos frecuente.

Esta volatilidad fue debida a que España es el único país en el mundo que tiene una tarifa regulada PVPC (Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor) que traslada al consumidor directamente el precio de la energía del mercado diario. Este mercado mayorista sirve para que los agentes comercializadores y generadores puedan ajustar la demanda de los clientes y la producción de energía.

La reacción del Gobierno de España se materializó en el Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad. En esta normativa se recogieron las medidas generales para beneficiar a todos los consumidores y medidas específicas de mayor incidencia en los consumidores vulnerables, las familias, las pymes y el tejido industrial, así como el medio ambiente y los territorios próximos a los grandes embalses, y de esta manera amortiguar la brusca escalada de precios de la electricidad

La escalada de los costes energéticos limitó la recuperación de la inversión de forma muy heterogénea entre las distintas ramas. En concreto, el peso de los gastos energéticos supera el 12% de la cifra de negocios en el transporte y en la fabricación de materiales de construcción, y el 6% en la fabricación de ciertos productos obtenidos

a partir de minerales y en las industrias extractivas. En cambio, estos costes suponen una proporción inferior al 0,6% de la cifra de negocios de las ventas en las ramas de fabricación de material de transporte, información y comunicaciones, en las actividades profesionales científicas, técnicas, administrativas y de servicios auxiliares, y en el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.

Además, la composición del gasto energético varía también sustancialmente por ramas de actividad. Así, los combustibles distintos de la electricidad y el gas natural son el componente más importante de la factura energética en el transporte y el comercio, pero en la industria y los servicios lo es la electricidad.

Finalmente, en función del tamaño empresarial, el consumo de energía en las empresas medianas es algo mayor que el del resto de las sociedades en las ramas de comercio, transporte y servicios. Por el contrario, en la industria no se observan grandes diferencias en el consumo energético según el tamaño de las empresas

Potencia instalada. Entendida como la capacidad de generación de energía, la potencia instalada en Aragón a 31 de diciembre de 2021 se cifró en 9.975 Mw, que representó el 9% de la potencia en España. En comparación con el año anterior, se incrementó un 6,4%, (España 1,8%), según los datos que recoge el “Avance del informe del sistema eléctrico español 2021”, de Red Eléctrica de España.

La participación de las tecnologías renovables en el parque de generación en Aragón continuó creciendo. Todo el aumento de la potencia instalada en Aragón durante 2021 respecto al año anterior fue de origen verde, con más de 600 Mw, concretamente eólico, con más de 200 Mw, y solar fotovoltaica, con casi 400. La potencia de las nuevas instalaciones eléctricas en Aragón supuso más del 20% de la nueva potencia instalada en España. La nueva potencia instalada en España se elevó en 4.000 Mw verdes: por tipo de energía, el 33% del incremento de la nueva energía eólica en España se instaló en Aragón y de la solar fotovoltaica, el 13%.

Así, la potencia instalada renovable en Aragón avanzó un 9% respecto al año anterior, siendo la tercera comunidad autónoma con mayor dinamismo en 2021. El peso de las renovables en la capacidad de producción de la comunidad autónoma se situó en el 73%, por encima del agregado nacional (57%) siendo la energía eólica la principal energía (45%). A cierre de 2021, Aragón era, tras Castilla y León, la segunda comunidad autónoma con más Mw de potencia eólica instalada y también segunda con mayor participación de esta tecnología sobre toda su potencia instalada.

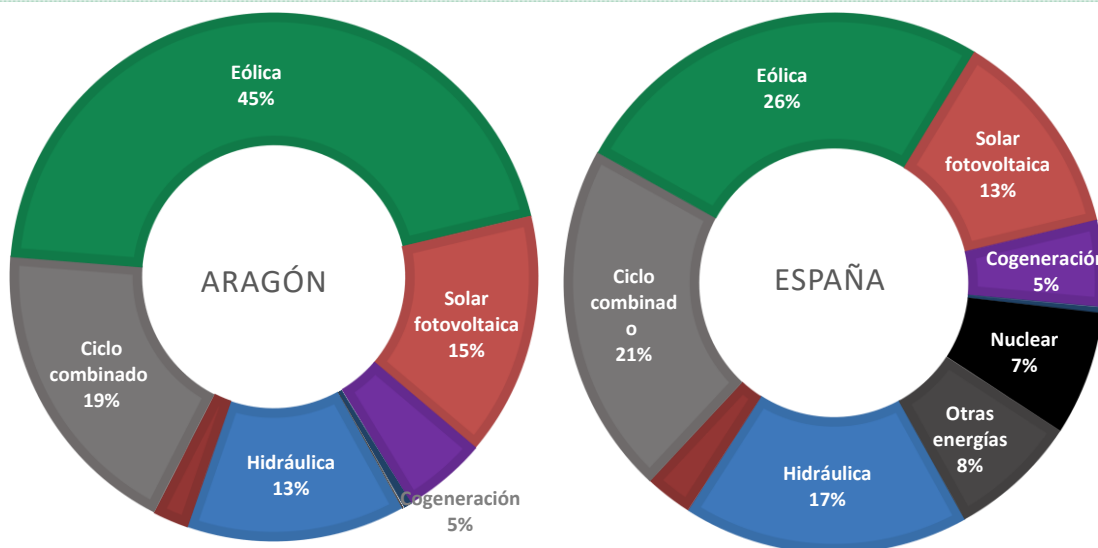
Por mayor incremento, destacó la energía solar fotovoltaica, con un 36% (España 29%), elevándose a 15% su peso con relación a la potencia total (13% España). Con respecto

al agregado nacional, la potencia eólica instalada en Aragón supuso casi el 16% y el 10% de la solar fotovoltaica.

■ Gráfico 1

Potencia instalada

Peso sobre el total (%). España y Aragón. 31/12/2021



Fuente: Red Eléctrica Española. Elaboración propia

Producción: La actividad de generación consiste, de forma simplificada, en transformar, mediante una tecnología concreta, una energía primaria (nuclear, térmica, hidráulica, eólica, solar, etc.) en energía eléctrica. Por esta razón, la generación es un reflejo de la potencia instalada en nuestro territorio.

La producción primaria de nuestra comunidad autónoma consiste cada vez más en la generación de electricidad basada prácticamente en energías renovables, en detrimento de las no renovables, como el carbón, debido al desmantelamiento de todas sus centrales térmicas. Las energías limpias constituyen una alternativa esencial a los combustibles fósiles, ya que su uso permite no sólo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la producción y del consumo de energía, sino también reducir la dependencia frente a las importaciones de combustibles fósiles (principalmente gas y petróleo).

En territorio aragonés se produjeron en 2021 un total de 19.218 GWh, siendo una de las comunidades donde la generación eléctrica se incrementó, con un 6,5% más que en 2020. La primera fuente de generación en la comunidad autónoma en 2021 fue la energía eólica (53,3%), seguida por la cogeneración (14,8%), la hidráulica (13,8%), la solar fotovoltaica (10,0%) y el ciclo combinado (4,9%). El ejercicio de 2021 fue el

primero en la historia de la comunidad en el que el carbón desapareció de la estructura de generación al no contar ya con potencia instalada en la región.

Las energías verdes en Aragón sumaron un peso del 77,4%, mayor que en el conjunto nacional donde alcanzaron una cuota récord cercana al 47%. Estas cifras fueron las más altas desde que se tienen registros en Aragón en lo que respecta a la participación de las renovables en el mix aragonés de generación.

Con referencia al año anterior, la producción de energía con recursos renovables aumentó un 20,6%, por encima de casi el 10% en España. La importancia de las energías renovables fue impulsada en buena parte por el incremento de la eólica y la fotovoltaica, con una producción un 40% y un 27% más que en el año 2020, respectivamente.

Aragón fue, tras Castilla y León, la segunda comunidad española con mayor cuota de generación renovable en 2021. Concretamente, fue la comunidad autónoma con la mayor proporción de generación eólica en su mix energético y la segunda en producción a partir de esta tecnología (10.253 GWh).

■ Cuadro 1

Generación de energía eléctrica

Gigavatio hora (GWh). Peso sobre el total (%) y Tasas de variación anual. Año 2021. Aragón

	GWh	Peso sobre total (%)	Variación Anual (%)
Renovables	14.876,7	77,4%	20,6%
Hidráulica	2.648,5	13,8%	-23,6%
Eólica	10.253,4	53,3%	40,2%
Solar fotovoltaica	1.926,1	10,0%	27,7%
Otras renovables	48,8	0,3%	12,3%
No renovables	4.341,7	22,6%	-24,1%
Turbinación bombeo	221,9	1,2%	-4,0%
Ciclo combinado	932,2	4,9%	-58,1%
Cogeneración	2.838,6	14,8%	1,2%
Residuos no renovables	349,1	1,8%	14,3%
Generación	19.218,5	100,0%	6,5%

Fuente: Red Eléctrica Española. Elaboración propia

Demanda: España se ha caracterizado históricamente por su escasez de recursos energéticos, principalmente combustibles fósiles, lo que se traduce en una gran dependencia exterior y, por consiguiente, en una situación de déficit. Según los últimos datos de Eurostat, el grado de dependencia energética exterior en España fue de prácticamente el 68% en 2020. Esto quiere decir que el país importó alrededor de dos

terceras partes de la energía primaria consumida, con lo que el autoabastecimiento llegó solo al 32%. El consumo de energía primaria en España se repartió entre productos petrolíferos, (44,4%) quedando el gas natural en segunda posición (23,5%).

El consumo de energía primaria, según el Boletín de Coyuntura Energética de Aragón del Gobierno de Aragón, aumentó un 5,8% en el año 2021 como consecuencia de la recuperación económica, alcanzando la cifra de más de 5.000 ktps (miles de toneladas equivalentes de petróleo). Según su origen, el 39% procedía de energías renovables, el 29% de gas natural y el 32% de productos del petróleo.

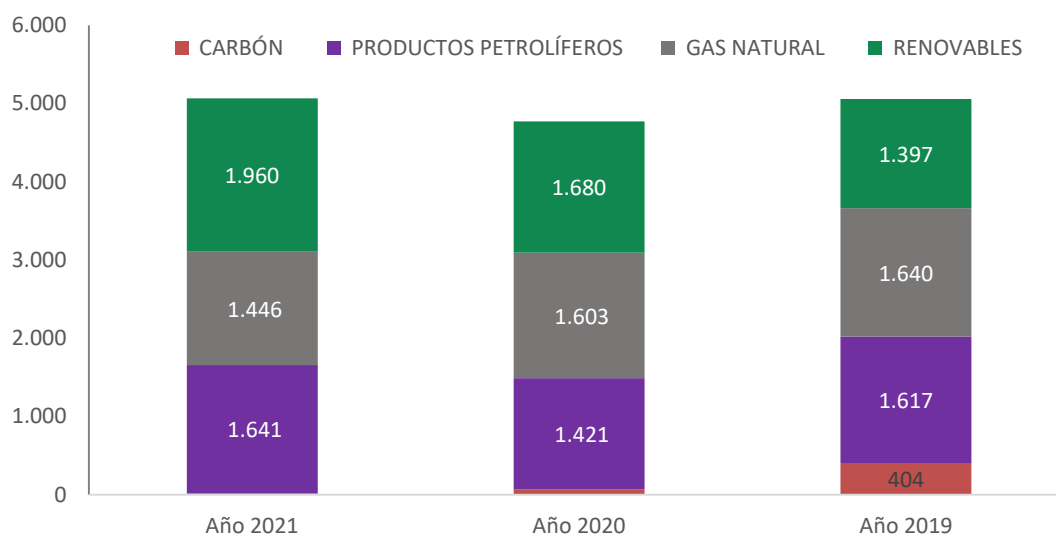
La ratio entre la producción de energía primaria sobre el consumo de energía primaria en Aragón, es decir, el grado de autoabastecimiento (PEP/CEP) se situó en casi en el 38%, en el año 2021 (35% en el año 2020), lo mismo que si solo consideramos la producción primaria de energía renovable (PER / CEP). En cuanto a las exportaciones de energía eléctrica, se vendió al exterior el 24% de la energía producida (39% en el año 2020).

En cuanto al consumo de energía final en Aragón, se elevó durante 2021 a casi 3.900 Ktps, un 9,4% por encima del año 2020. Por sectores, la industria consumió un 38% de la energía final, con un incremento del más del 7%, y el transporte, con un 33% de participación, gracias al fuerte avance del 20% con respecto al año anterior.

■ Gráfico 2

Consumo de energía primaria por tipo de fuente

Ktps. Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo empresarial. Elaboración propia

La demanda de energía eléctrica avanzó en su recuperación tras el impacto de la pandemia. Durante 2021, la demanda de energía eléctrica en Aragón aumentó un 3,3% con relación al año anterior, (10.452 GWh), mientras que en el conjunto de España lo hizo un 2,5%. Sin embargo, a pesar del incremento, todavía fue un 3,3% inferior a la situación precrisis (España -3,3%). Aragón se situó entre las comunidades autónomas, con mayor avance en su demanda de electricidad, ocupando el sexto puesto.

■ Cuadro 2

Balance de energía eléctrica

Gigavatios/hora. Aragón y España. Años 2021 y 2020

	Aragón			España		
	Año 2021	Año 2020	Variación anual	Año 2021	Año 2020	Variación anual
Generación	19.217	18.052	6,5%	259.850	251.399	3,4%
Consumos bombeo	-310	-296	4,7%	-4.347	-4.628	-6,1%
Saldo Intercambio	-8.455	-7.642	10,6%	884	3.280	-73,1%
Demanda	10.452	10.114	3,3%	256.387	250.051	2,5%

Fuente: Red Eléctrica Española. Elaboración propia

Principales agregados económicos

En la sección industrial “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” se incluyen las actividades de: producción, transporte y distribución de energía eléctrica; producción de gas y distribución por tubería de combustibles gaseosos; y suministro de vapor y aire acondicionado.

El desarrollo tecnológico de la industria eléctrica y su estructura de aprovisionamiento de materias primas determinan la evolución de otros sectores de la industria. Por otra parte, el transporte y la distribución de electricidad constituyen un monopolio natural: se trata de una actividad intensiva en capital, que requiere conexiones directas con los consumidores, cuya demanda de un producto no almacenable -como la energía eléctrica- varía en períodos relativamente cortos de tiempo. Además, la imposibilidad de almacenar electricidad requiere que la oferta sea igual a la demanda en cada instante de tiempo, lo que supone necesariamente una coordinación de la producción de energía eléctrica, así como la coordinación entre las decisiones de inversión en generación y en transporte de energía eléctrica.

También se incluye en esta sección, la producción de energía eléctrica, que cuenta con empresas, generalmente pertenecientes a grupos empresariales de gran tamaño para acometer las inversiones necesarias para la realización de este proceso productivo.

Según el Índice de Producción Industrial para Aragón, elaborado por el INE, la rama industrial que aglutinó “Energía y Agua” –en referencia a las secciones de “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” y “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación” – redujo su producción respecto al año anterior en un 1,9%, siendo la única, junto a la rama de “Material de transporte”, que experimentó una tasa negativa de evolución anual. Sin embargo, se debe tener en cuenta el efecto base respecto al año anterior, en el que esta rama fue la única que incrementó su producción, en casi un 5%.

Según la Encuesta industrial de empresas, elaborada por el INE, la facturación total de la sección energética en 2020 disminuyó un 11,7%, con una caída menos brusca que la media española (-13,8). Sin embargo, el personal ocupado estimado por esta Encuesta se incrementó un 3,0% en Aragón, a diferencia de la pérdida de empleo de más del 5% en España.

■ Cuadro 3

Facturación y ocupación de la sección industrial de Energía

Miles de euros y número de personas. Aragón. Año 2020

	Cifra de negocios			Personal ocupado		
	Año 2020	Año 2019	Variación anual	Año 2020	Año 2019	Variación anual
Aragón	2.761	3.128	-11,7%	1.495	1.451	3,0%
España	80.773	93.728	-13,8%	44.858	47.311	-5,2%
Aragón/ España	3,4%	3,3%		3,3%	3,1%	

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas, INE. Elaboración propia

El número de empresas de la sección energética en Aragón, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) elaborado por el INE a 1 de enero de 2021, se estimaba en 492, un 4,3% del total de España. En comparación con el año anterior, disminuyó el número de empresas aragonesas dedicadas a energía un 1,4%, mientras que la media nacional se mantuvo más estable (-0,3%). Por tamaño, en Aragón, las microempresas representaron un peso del 98%, siendo el 2% restante empresas pequeñas, aunque en España, sin embargo, destacó la presencia de empresas medianas (0,4%) y grandes (0,2%).

Según la Coyuntura demográfica empresarial, elaborada por el INE, el número de empresas empleadoras de esta actividad presentó una supervivencia en 2021 del 93,7% en Aragón, por encima de España (91,4%).

En cuanto a la afiliación en 2021, la sección energética superó los 1.000 afiliados, lo que supuso el 1,1% de la afiliación total del sector industrial. Respecto al año anterior,

descendió un 5,6%, al contrario que la media nacional que aumentó ligeramente (0,7%).

■ Cuadro 4

Empresas y empleo de la sección industrial de Energía

Número promedio de afiliados a la Seguridad Social y Número de empresas. Tasa de variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021

	Afiliados			Empresas		
	Año 2021	Año 2020	Variación anual	Año 2021	Año 2020	Variación anual
Aragón	1.070	1.133	-5,6%	492	499	-1,4%
España	35.918	35.684	0,7%	11.558	11.592	-0,3%

Fuente: INE y IAEST. Elaboración propia

3.3.3. Agroindustria

En el año 2020, la pandemia de la Covid-19 y el gran confinamiento, supuso un reto para la agroindustria aragonesa, que superó con creces manteniendo activa su producción y sus cadenas de suministro y, por ende, mitigando el efecto de la crisis en la economía aragonesa.

La industria agroalimentaria se consolidó en 2021 como una rama estratégica para la economía aragonesa y un fuerte motor de crecimiento económico. Tras superar los desafíos y dificultades a los que se tuvo que enfrentar en el año 2020, la producción de la industria de la alimentación y bebidas en Aragón, la segunda industria más importante en términos de producción, aumentó un 6,1% en 2021, según el Índice de Producción Industrial, un punto menos que el conjunto de la industria aragonesa, aunque continuó sin alcanzar los valores previos a la pandemia.

En cuanto al empleo, la industria de la alimentación en Aragón fue la rama dentro de la industria manufacturera con mayor afiliación en 2021, gracias al incremento anual del 4,3% respecto al año anterior, por encima de la media del 2,2% del número de afiliados total en la comunidad autónoma. Así, la suma de la industria de alimentación y la industria de bebidas, alcanzó la cifra de 18.744 afiliados, debido a su mayor intensidad de la mano de obra. Este empleo, más allá de la importancia de su cantidad, ayuda a fijar población rural, con una mayor dispersión por todo el territorio de la comunidad autónoma, debido a la naturaleza de su actividad.

Las exportaciones agroindustriales alcanzaron un nuevo récord, 2.223 millones de euros, un 3,9% más que en 2020. No obstante, este crecimiento es mucho más modesto al registrado en 2020, cuando aumentaron un 30,1%. Desde 2008, el dinamismo continuado de las ventas al exterior se debe en buena parte a la rápida y progresiva diversificación de sus destinos, cada vez más orientadas hacia mercados asiáticos. De hecho, más del 75% de las exportaciones totales fueron “Carne y despojos comestibles”, que se dirigieron principalmente a China (39,9%). En marzo de 2021, EEUU y la UE acordaron eliminar las barreras arancelarias impuestas en 2019, por lo que se prevé que las exportaciones aragonesas de productos alimentarios, como el vino y el aceite, aumenten progresivamente a este país.

Otro factor muy positivo a tener en cuenta es el cada vez mayor peso dentro del Valor Añadido Bruto agroindustrial sobre el agregado español, mientras el peso del Valor de la Producción se mantiene constante, lo que muestra que la agroindustria aragonesa está virando hacia un modelo productivo con un mayor número de industrias de transformación, que pueden aprovechar la excelente materia prima agraria de la

comunidad autónoma, que generan, en términos relativos, un mayor crecimiento para la economía aragonesa.

No obstante, la agroindustria aragonesa sigue arrastrando una fuerte debilidad, que es su elevada atomización, aunque menor que la media industrial aragonesa. Las microempresas siguen siendo las principales protagonistas, al representar un 79% del total de empresas agroindustriales, seguidas por las pequeñas (17,3%), mientras que las empresas medianas y grandes representan tan solo un 3% y un 1%, respectivamente.

Desde el 2014, el Gobierno de Aragón viene implementando la Estrategia Política de la Agroindustria en Aragón (EPAA) con un horizonte temporal previsto hasta 2025, cuyo objetivo principal consiste en desarrollar el sector en la comunidad en torno a cuatro ejes básicos: competitividad de las empresas agrarias y agroalimentarias, recursos humanos e I+D+i, comercialización y promoción y simplificación administrativa y legislativa.

Producción

La publicación “Cuentas de la Industria aragonesa”, elaborada por el IAEST, permite realizar un análisis estructural de la industria aragonesa. Aunque los últimos datos disponibles corresponden a 2019, ésta nos ofrece una imagen muy aproximada de la realidad actual, al proporcionar información de magnitudes económicas tan relevantes como la producción, el valor añadido o el empleo en las distintas ramas de actividad.

El valor de la producción de la agroindustria aragonesa representa el 4,3% del agregado del conjunto nacional, mientras que su Valor Añadido Bruto (VAB) supone el 3,2%. Este diferencial se debe a la composición del tejido empresarial aragonés, donde históricamente predominan las empresas de primera transformación, aprovechando otras comunidades autónomas la cantidad y sobre todo calidad de la materia prima que ofrece el sector primario aragonés, y generándose en éstas últimas un mayor valor añadido. No obstante, mientras el Valor de la Producción mantuvo su representación respecto al conjunto nacional, el del VAB la aumentó cuatro décimas respecto a 2018, un dato muy esperanzador, ya que muestra que la agroindustria aragonesa está registrando un desarrollo acelerado hacia industrias de segunda transformación, que procuran en términos relativos, un mayor valor añadido bruto.

Atendiendo al tipo de actividad, el 93,1% del valor de la producción fue generado por las industrias de la alimentación y el 6,9% restante por la de fabricación de bebidas, porcentajes sensiblemente diferentes a los de 2018 (que fueron del 91,3% y 8,7%, respectivamente), que reflejan una cada vez mayor importancia de la industria

alimentaria en detrimento de la industria de fabricación de bebidas. Este resultado diferenció sustancialmente a Aragón respecto la media española, donde la industria de la alimentación representa un 84,8% y la industria de fabricación de bebidas un 15,2%. Las principales magnitudes analizadas señalan cada vez mayor peso dentro del sector agroindustrial aragonés de la industria de la alimentación en detrimento de la fabricación de bebidas.

■ Cuadro 1

Principales magnitudes de la agroindustria según tipo de actividad

Miles de euros y nº de personas. Aragón. Año 2019

	Valor de la producción	Valor añadido a coste de factores	Sueldos y salarios	Personal ocupado
Industria de la alimentación	4.671.455	547.032	259.533	11.917
Industria cárnica	1.791.233	165.348	75.896	3.559
Industria del pescado	227.530	28.677	12.969	575
Preparación y conserv. frutas y hortalizas	154.137	26.333	21.057	1.089
Aceites y grasas	46.365	5.909	3.416	192
Productos lácteos	23.466	5.301	3.495	227
Molinerías y productos amiláceos	385.693	46.526	18.739	575
Panadería y pastas alimenticias	302.302	82.486	48.265	2.673
Azúcar, café, té e infusiones	67.636	16.092	10.255	524
Otros productos alimenticios	235.237	46.539	21.867	1.078
Comida para animales	1.437.856	123.821	43.574	1.425
Fabricación de bebidas	447.298	86.721	33.399	1.425
Fabricación de bebidas	388.065	70.871	28.312	1.207
Prod. aguas embot. y bebidas aromat.	59.233	15.850	5.087	218
Total	5.118.753	633.753	292.932	13.342

Fuente: IAEST. Elaboración propia

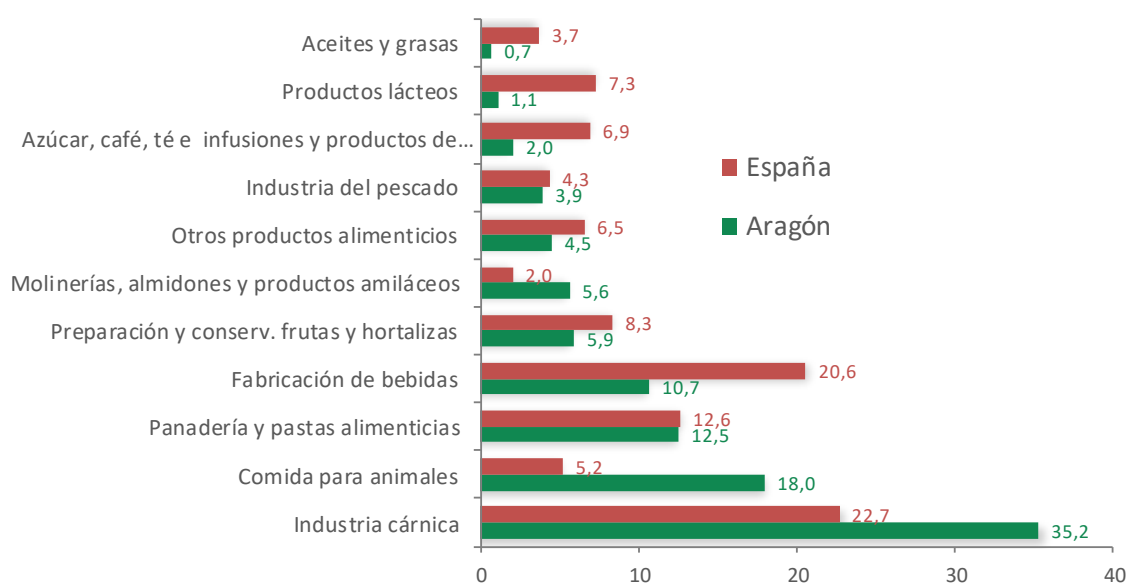
Las principales actividades industriales que componen la rama de la agroindustria con mayor valor de producción en Aragón coinciden con las de España, pero con pesos diferentes: en primer lugar se situó “Industria cárnica” en Aragón con un 42% (24,3% España) lo que significa una fuerte especialización de esta industria en el conjunto nacional; en segundo lugar, “Comida para animales”, cuyo peso era del 28%, (11% España); y, en tercer lugar, “Fabricación de bebidas”, con un peso del 7% (12% España).

Atendiendo al VAB, la industria de la alimentación en Aragón aportó el 89% del total de la rama agroindustrial, y la industria de fabricación de bebidas casi el 11% restante,

frente al 79% y el 21% en el conjunto nacional, respectivamente. La actividad que generó mayor VAB tanto en Aragón como en España fue la “industria cárnica”, con un peso del 35%, (23% España), ratificándose una vez más la elevada especialización que muestra esta industria en la comunidad; le siguió en importancia “Comida para animales” (18%) en Aragón a diferencia de España, donde fue “Fabricación de bebidas” (20,6%).

■ Gráfico 1

Valor añadido bruto de la agroindustria según tipo de actividad Peso sobre el total (%). Aragón y España. Año 2019



Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia

En cuanto al personal ocupado, el peso de la rama agroindustrial sobre el total de la industria fue del 14,5% en Aragón. En consonancia con los datos de producción y VAB, el peso del empleo de las industrias de la alimentación (91,5%) fue sensiblemente mayor al de las de fabricación de bebidas (8,5%). Al igual que en España, las actividades que concentraron un mayor número de ocupados fueron “Industria cárnica” con un 37% en Aragón (24% España) y “Panadería y pastas alimenticias” con un 18% (21% España).

Por último, el salario medio por persona ocupada en la rama agroindustrial se situó en 17.676 euros, por debajo del salario medio agroindustrial nacional (23.878 euros), y del salario medio total en el sector industrial tanto aragonés (26.223 euros) como español (28.957 euros). No obstante, existe una sensible diferencia entre las industrias de la alimentación, cuyo salario medio en Aragón era de 21.788 euros, y la de la

fabricación de bebidas, donde ascendía a 23.704 euros (España, 22.744 y 31.393 euros, respectivamente).

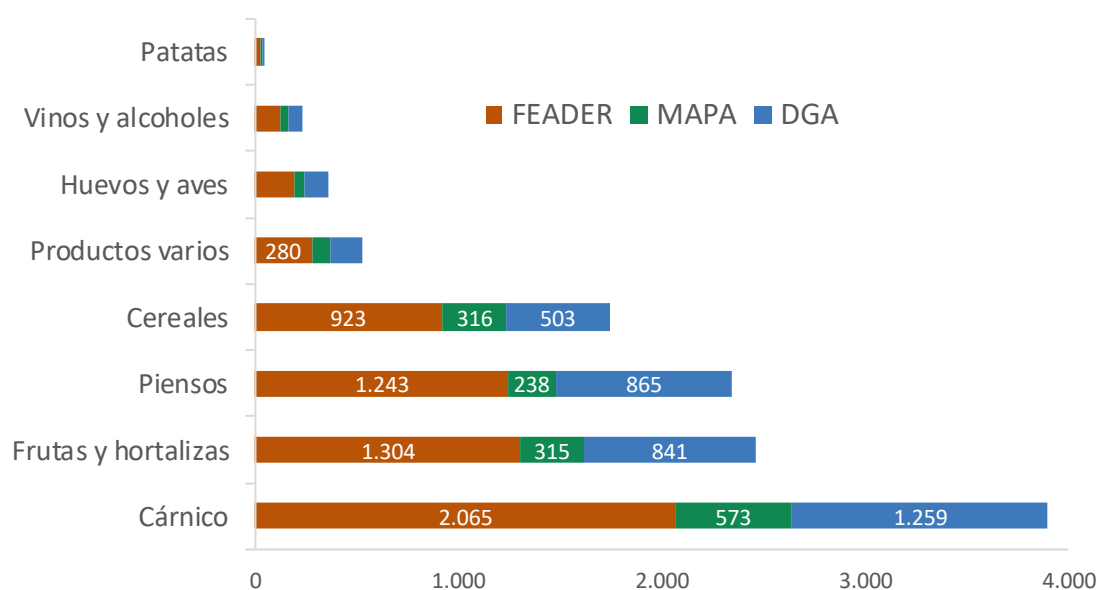
Inversiones y subvenciones

El Programa de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020, prorrogado hasta 2022, incluye en la Prioridad 3 las líneas de apoyo a las industrias agroalimentarias. Los fondos invertidos en Aragón en 2021 ascendieron a 80 millones de euros, un 5,1% más que en 2020, lo que en términos absolutos implica un incremento de 4 millones de euros. Las subvenciones, sin embargo, se redujeron por segundo año consecutivo. Así, tras disminuir en 2020 un 28%, en 2021 lo hicieron un 0,8%, esto es, en casi 91 miles de euros, de forma que se cifraron en casi 12 millones de euros.

■ Gráfico 2

Subvenciones recibidas por la rama agroindustria según actividad

Miles de euros. Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

El grueso de las subvenciones públicas recibidas en 2021 en la rama agroindustrial se concentró en el subsector cárnico, al que se le destinó casi 4 millones de euros, incrementándose un 52% respecto al año anterior, de forma que el sector recibió el 33,6% del total de ayudas públicas concedidas en la comunidad; le siguió “Frutas y hortalizas”, al que se le destinó más de 2 millones de euros, el 21,2% del total, pesar de que este importe fue un 38% inferior al de 2020; “Piensos” recibió 2,3 millones de

euros (20% del total) con casi un 8% más que el año anterior y “Cereales” 1,7 millones de euros (el 15,5%), un 7,3% más que en el año anterior.

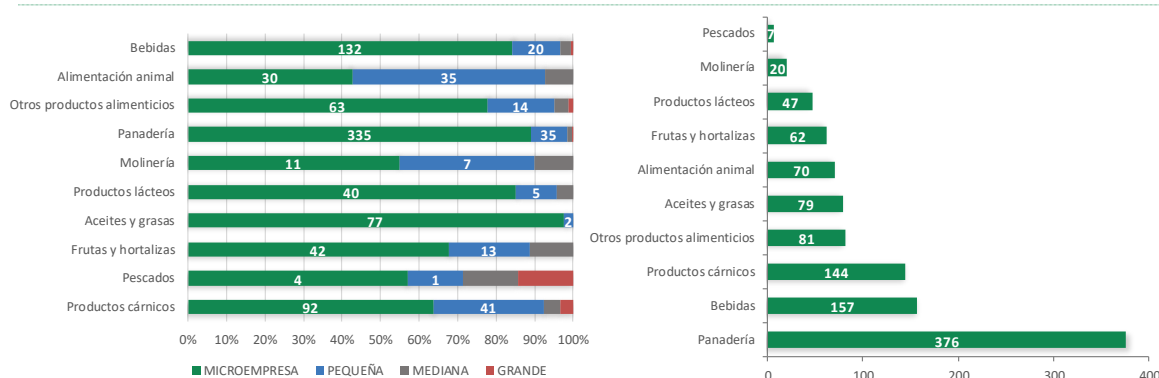
Empresas

De acuerdo con los datos extraídos por el Directorio Central de Empresas (DIRCE), que elabora el INE, el número de empresas que se dedicaban a actividades relacionadas con la agroindustria en Aragón a 1 de enero de 2021 se redujo a 1.043 empresas, 16 menos que un año atrás, de forma que representaron el 3,4% del conjunto nacional, una décima menos que en 2020.

■ Gráfico 3

Empresas de la rama agroindustrial y su distribución por tamaño¹

Número de empresas. Aragón. Año 2021



Fuente: DIRCE (1/1/2021). INE. Elaboración propia

Por tipo de actividad, el mayor porcentaje de empresas se dedicaba tanto en la comunidad como en el conjunto nacional a “Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias”, un 36% y un 38%, respectivamente; le seguían “Fabricación de bebidas” (15,1% y 17%, respectivamente), “Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos” (13,8% y 11,7%, respectivamente), “Fabricación de productos alimenticios” (7,8% y 10,8%, respectivamente) y “Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales” (7,6% y 5,6%, respectivamente).

No obstante, las actividades en las que Aragón reflejó cierta especialización respecto al conjunto nacional fueron “Fabricación de productos para la alimentación animal” –con una participación superior en 4 puntos porcentuales a la registrada en España–, “Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos” y

¹ Se considera microempresa a aquella con menos de 10 trabajadores; empresa pequeña si tiene entre 10 y 49 trabajadores; empresa mediana si tiene entre 50 y 249 y empresa grande si dispone de 250 o más trabajadores.

“Fabricación de aceites y grasa vegetales y animales” –con dos puntos porcentuales más cada una– “Procesado y conservación de frutas y hortalizas” y “Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos” –con aproximadamente un punto porcentual más cada una–.

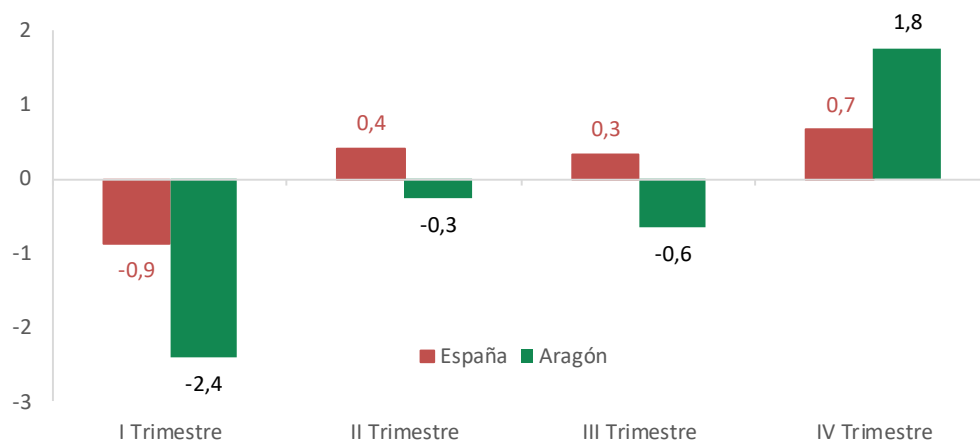
Atendiendo a la dimensión empresarial, se detecta una atomización mucho menor de la agroindustria respecto al sector industrial aragonés en su conjunto. No obstante, las microempresas ocupan un lugar claramente protagonista, representando el 79,2%, seguidas a distancia de las pequeñas empresas, con una participación del 17,3%. Por su parte, las medianas y grandes empresas solo suponían un 3,4% y un 0,9% sobre el total, respectivamente. Solo nueve empresas dedicadas al sector agroindustrial aragonés contaban con más de 250 trabajadores, dedicándose cinco de ellas a “Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos”.

Por su parte, la estadística “Coyuntura demográfica de Empresas”, elaborada por el INE, en un principio para conocer el impacto que tuvo la pandemia sobre el tejido productivo, proporciona información sobre creación, supervivencia, reactivaciones y destrucción de empresas agroindustriales en la comunidad.

■ Gráfico 4

Evolución trimestral de empresas agroindustriales

Tasa variación interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. INE. Elaboración propia

Según la recién mencionada estadística, a lo largo de 2021 se cerraron 115 empresas dedicadas a actividades agroindustriales en Aragón. Por trimestres, hasta el 1 de abril se dieron de baja 35 empresas, mientras que solo se produjeron 16 altas y/o reactivaciones, de forma que la tasa de variación fue del -2,4%. En el segundo y tercer

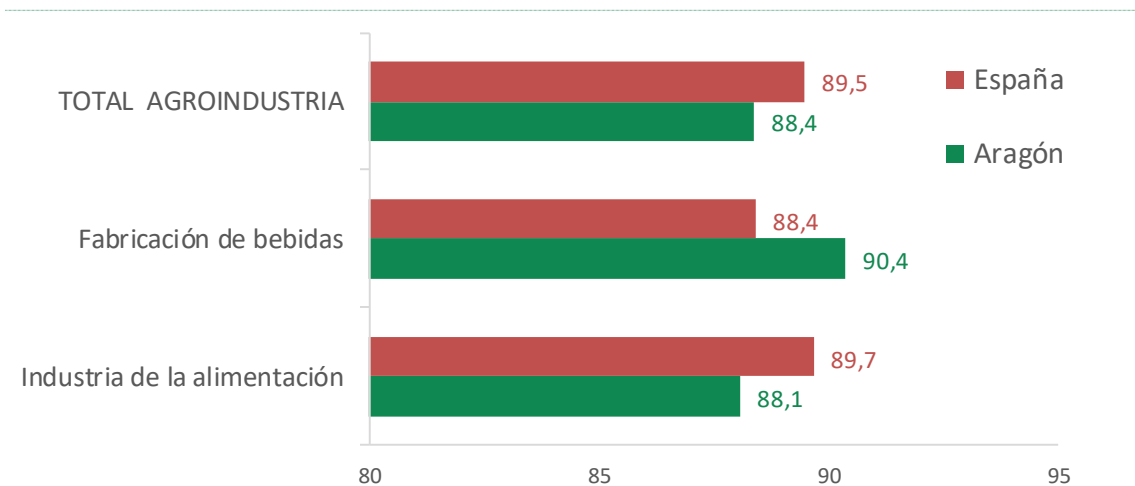
trimestre las bajas (25 y 24, respectivamente) superaron a las altas y/o reactivaciones (23 y 19, respectivamente), por lo que de nuevo se registraron tasas de variación negativas (del -0,3% y del -0,6%, respectivamente), aunque más moderadas que en el primer trimestre del año. No obstante, en el cuarto trimestre del año, la tasa de crecimiento tornó a cifras positivas, del 1,8%, debido a que, en esta ocasión, las altas y reactivaciones (45) superaron ampliamente las bajas (31).

Si se compara con España, los datos muestran que el subsector en la comunidad sufrió con mayor intensidad los efectos de la crisis en los tres primeros trimestres del año, solo constatando a final de año una mayor fortaleza.

■ Gráfico 5

Supervivencia de las empresas agroindustriales por actividad

Tasa (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. INE. Elaboración propia

Si atendemos a los subsectores de actividad, se observa, que el ejercicio 2021 fue más complicado para las empresas dedicadas a la industria de la alimentación en la comunidad, ya que su tasa de supervivencia se situó en el 88,1%, frente al 90,4% de las industrias dedicadas a la fabricación de bebidas.

Empleo

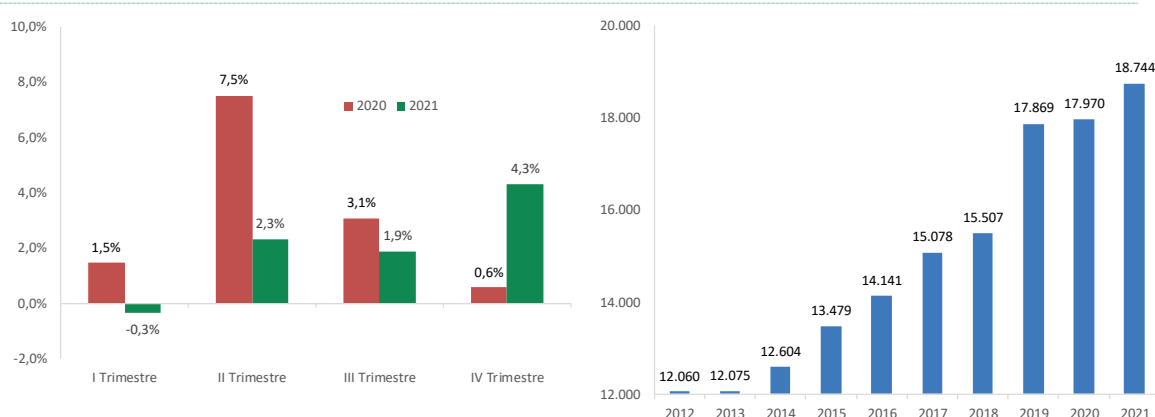
Los datos de afiliación de la Tesorería general de la Seguridad Social ratifican la importancia de esta rama industrial en la comunidad. De hecho, la agroindustria se situó como la principal empleadora industrial en la comunidad, por delante de la rama automovilística, gran referente del sector industrial en la comunidad.

El año 2021 se cerró con 18.744 afiliados, un 4,3% más que en 2020, 2.803 afiliados más que los registrados en la rama de fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques. Por tipo de actividad, el 93,1% de los afiliados se dedicaba a la industria de la alimentación, registrando un crecimiento del 4,6% respecto al año anterior. El resto pertenecían a la industria de fabricación de bebidas, esto es, un 6,9%, registrándose, al igual que en el año anterior, 1.288 afiliados.

■ Gráfico 6

Evolución de los afiliados en la agroindustrial

Número de afiliados y tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2012-2021



Fuente: Elaboración propia según datos del IAEST provenientes de la Tesorería General de la Seguridad Social.

El empleo agroindustrial está marcado por una alta estacionalidad, y su evolución trimestral, influido por una elevada volatilidad. No obstante, solo en el primer trimestre del año se registró una tasa negativa, aunque leve, del 0,3%, arrojando en los trimestres siguientes tasas positivas, alcanzando en el cuarto trimestre un crecimiento del 4,3%.

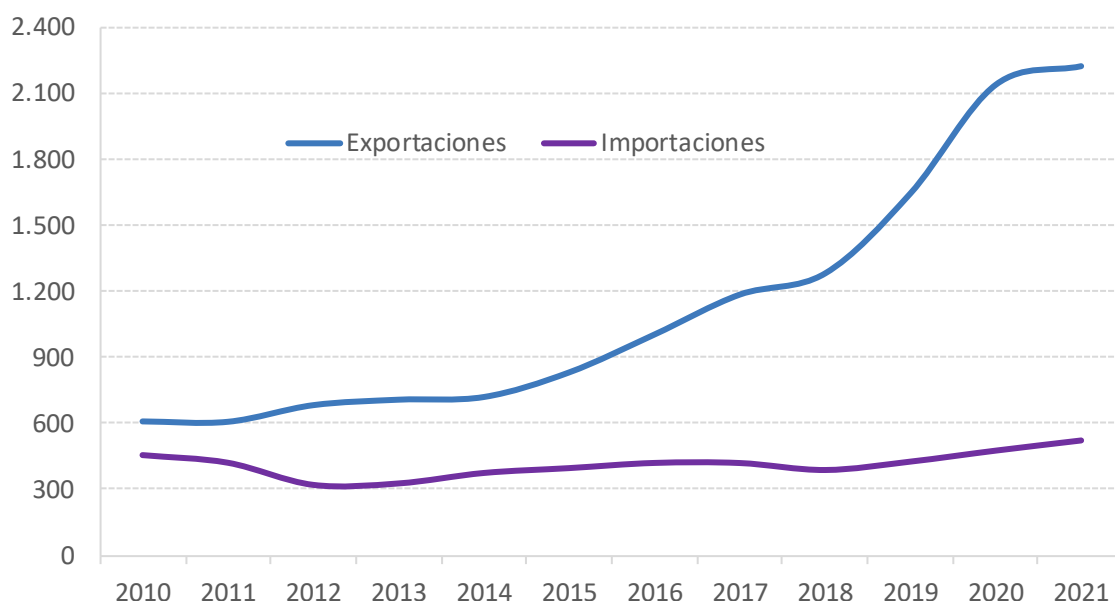
Comercio exterior

La agroindustria se consolida en la comunidad como la segunda rama industrial más exportadora de la comunidad, tan solo por detrás del automóvil. Su presencia en los mercados internacionales continuó aumentando, marcando las exportaciones un nuevo máximo histórico en 2021. Así, desde 2005 sus exportaciones prácticamente se multiplicaron por cinco.

■ Gráfico 7

Evolución de las exportaciones e importaciones de la agroindustria

Millones de euros. Aragón. 2010-2021



Fuente: Elaboración propia según datos de DATACOMEX. Datos provisionales. Elaboración propia

Las cifras así lo constatan: las exportaciones agroalimentarias aragonesas ascendieron a 2.223 millones de euros en 2021, un 4% más que en 2020, equivalente a más de 84 millones de euros; por su parte, las importaciones se elevaron un 10%, es decir, un incremento de casi 520 millones de euros, 46 millones de euros más que en 2020. Como consecuencia de ello, la agroindustria aragonesa se saldó con un superávit de 1.703 millones de euros, un 2,3% superior al registrado en 2020.

Las exportaciones españolas de la rama agroindustrial continuaron creciendo por cuarto año consecutivo, haciéndolo en 2021 al mismo ritmo que en la comunidad (3,9%). Como consecuencia de ello, las exportaciones aragonesas representaron el 5,9% en 2021, algo menos que en el año anterior, cuando representaron el 6,4%.

Contextualizando estas cifras con el conjunto del sector exterior aragonés, la agroindustria es una rama estratégica en el comercio exterior en la comunidad, ya que es la segunda rama de actividad industrial con más ventas al exterior, solo por detrás de la automovilística. Así, en 2021 las exportaciones agroindustriales tuvieron un peso del 15% sobre total de ventas aragonesas al exterior y su saldo explica el 77% del superávit comercial aragonés.

■ Cuadro 2

Exportaciones e importaciones de la agroindustria

Miles de euros. Aragón. Año 2021

	Exportaciones			Importaciones		
	Año 2021	Δ 21/20	Peso 2021	Año 2021	Δ 21/20	Peso 2021
Carne y despojos comestibles	1.667.927,8	0,8%	75,0%	10.570,2	-39,7%	2,0%
Pescados, crustáceos, moluscos	35.447,9	29,1%	1,6%	226.783,7	27,6%	43,6%
Conservas de carne o pescado	11.918,6	-8,2%	0,5%	6.020,2	-81,8%	1,2%
Leche, productos lácteos; huevos	73.439,2	-1,6%	3,3%	46.062,1	31,4%	8,9%
Grasas, aceite animal o vegetal	24.582,4	24,5%	1,1%	71.615,2	29,9%	13,8%
Azúcares; artículos confitería	19.288,0	87,8%	0,9%	14.124,1	38,1%	2,7%
Cacao y sus preparaciones	13.249,6	60,2%	0,6%	7.268,3	20,7%	1,4%
Produc. de cereales, de pastelería	117.372,1	-9,0%	5,3%	28.029,1	-8,8%	5,4%
Produc. de la molinería; malta	35.805,3	6,5%	1,6%	20.844,2	17,4%	4,0%
Conservas verdura o fruta; zumo	24.144,0	25,8%	1,1%	3.054,7	-16,0%	0,6%
Preparac. alimenticias diversas	33.167,7	192,3%	1,5%	16.719,9	53,6%	3,2%
Vinos	105.104,8	9,8%	4,7%	1.425,0	-3,5%	0,3%
Jugos y extractos vegetales	118,0	-72,7%	0,0%	4.026,5	9,4%	0,8%
Otras bebidas (exc. zumos y vinos)	5.487,4	12,6%	0,2%	11.280,7	-8,0%	2,2%
Subproductos industria alimentaria	55.529,3	54,4%	2,5%	51.963,0	-11,3%	10,0%
Tabaco y sus sucedáneos	3,4	-	0,0%	0,1	-87,3%	0,0%
Total industria agroalimentaria	2.222.585,6	3,9%	100,0%	519.787,0	9,7%	100,0%

Fuente: DATACOMEX. Datos provisionales. Elaboración propia

La favorable evolución de la agroindustria aragonesa responde en buena parte a la diversificación comercial realizada en los últimos años, proporcionándole una mayor resiliencia frente a las crisis. Aunque el grueso de las exportaciones se siguió destinando a países de la Unión Europea (45,7%), las ventas hacia países asiáticos representaron el 42,5% en 2021 frente a tan solo el 1,6% que representaban en 2005. De hecho, en 2021, el principal destino de las exportaciones agroalimentarias aragonesas fue China (30,4%), seguido a gran distancia por Francia (11,7%), Italia (7,5%), Portugal (5,9%) y Japón (5,5%). Asimismo, se debe reseñar el acuerdo alcanzado entre Estados Unidos y la UE para eliminar los aranceles en marzo de 2021, que, aunque no tuvo un efecto inmediato, sin duda impulsará las exportaciones hacia Estados Unidos de algunos productos agroalimentarios aragoneses, especialmente del vino y del aceite.

Atendiendo a la agrupación por secciones arancelarias TARIC (acrónimo en francés de *Tarif Intégrée Communautaire*, arancel integrado de las Comunidades Europeas), la partida con mayor expansión en términos relativos fue “Preparaciones alimenticias diversas”, que prácticamente triplicó sus ventas al exterior, lo que en términos

absolutos supuso un ingreso de casi 22 millones de euros más que en el ejercicio anterior. En el extremo opuesto, la partida que registró una mayor contracción fue “Jugos y extractos vegetales” con una caída del 73% (314,1 miles de euros menos), aunque en términos absolutos fue la “Producción de cereales y de pastelería”, con un descenso de 11,5 millones de euros, un 9%. No obstante, las partidas que más exportaron en la economía aragonesa fueron “Carnes y despojos comestibles”, que concentraron el 75% de las ventas totales al exterior, y que, principalmente se dirigieron a China (40% del total).

Actividades industriales en el marco de la agricultura ecológica y de la calidad certificada

Las mayores demandas de productos naturales y de elevada calidad por parte de los consumidores, cada vez más preocupados por su salud y alimentación, sitúan a las empresas de agricultura y ganadería ecológica con un gran potencial de crecimiento en los próximos años. De allí que, tanto en Aragón como en España, se esté produciendo una mayor oferta de estos productos, con el objeto de satisfacer a unos consumidores cada vez más exigentes.

Las industrias de agricultura ecológica de producción vegetal en la comunidad se redujeron a casi 200 en 2020, de forma que representaron el 2,2% del total nacional, tres décimas porcentuales menos que en 2019. Por tipo de actividad, tras años de gran expansión, solo aumentaron el número de industrias dedicadas a: “Elaboración de bebidas”, que contaron con 35 empresas, cinco más que en el ejercicio anterior, representando el 17,8% del total de industrias agroalimentarias ecológicas de origen vegetal en la comunidad; y “Elaboración de aceites y grasas vegetales”, con 21 empresas más, una más que en 2019, de forma que representó el 9%. En el extremo opuesto, desaparecieron dos industrias dedicadas a “Manipulación y conservación de frutas y hortalizas”, otras dos dedicadas a “Elaboración de productos de panadería y farináceos” y una dedicada a “Fabricación de molienda, almidones y productos amiláceos”.

Respecto a las industrias de agricultura ecológica de producción animal, en 2020 realizaron su actividad 31 empresas en Aragón, tres más que en 2019, significando el 2,1% de España, al igual que en el ejercicio anterior. Solo “Elaboración de productos lácteos” redujo el número de industrias, de forma que esta actividad se quedó sin ninguna industria en la comunidad. Por contra, dos industrias más que en 2019 se dedicaron a la “Elaboración y conservación de carne y productos cárnicos” y otras dos adicionales a “Elaboración de productos cárnicos de origen animal”, de forma que

entre estas dos últimas actividades sumaban el 93,5% de las industrias de producción animal en la comunidad.

La calidad es un importante pilar estratégico para la industria agroalimentaria, debido a su elevada demanda y, por tanto, a su potencial de crecimiento. En Aragón, existen diversos productos agrícolas y alimentarios de calidad certificada, que incluyen las Denominaciones de Origen Protegidas², además de las Indicaciones Geográficas Protegidas³, la marca de garantía C'alial ('Calidad Alimentaria')⁴, y también aquellos alimentos que gozan del sello de 'Agricultura ecológica'⁵.

■ Cuadro 3

Actividades industriales de agricultura ecológica

Número de industrias. Aragón y España. 2020

	Aragón		España	
	2020	Δ 20/19	2020	Δ 20/19
Producción vegetal	197	-3,4%	8.944	8,1%
Elaboración de aceites y grasas vegetales	21	5,0%	1.151	9,2%
Manipulación y conservación de frutas y hortalizas	79	-2,5%	3.304	9,7%
Fabricación de molienda, almidones y productos amiláceos	7	-12,5%	105	0,0%
Elaboración de productos de panadería y farináceos	12	-14,3%	710	1,6%
Fabricación de piensos	2	0,0%	126	-0,8%
Elaboración de bebidas	35	16,7%	1.467	5,2%
Elaboración de otros productos alimenticios de origen vegetal	41	-16,3%	2.081	10,6%
Producción animal	31	10,7%	1.451	6,7%
Elaboración y conservación de carne y productos cárnicos	15	15,4%	578	7,0%
Elaboración de aceites y grasas animales	0	-	13	30,0%
Elaboración de productos lácteos	0	-100,0%	201	-2,0%
Elaboración y conservación de pescados y moluscos	2	0,0%	90	5,9%
Elaboración de otros productos alimenticios de origen animal	14	16,7%	569	9,4%
Total sector agroalimentario ecológico	228	-1,7%	10.395	7,9%

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

² Se incluyen las Denominaciones de Origen Protegidas vitivinícolas de Calatayud, Campo de Borja, Cariñena, Somontano, la Denominación de vino de pago de Aylés, la Denominación de Origen Protegida Cava y las correspondientes al Melocotón de Calanda, el Aceite del Bajo Aragón, la Cebolla de Fuentes de Ebro, el Aceite Sierra del Moncayo y el Jamón de Teruel.

³ Se incluye el Ternasco de Aragón, Espárrago de Navarra, Carne de Ávila y Vinos de la Tierra.

⁴ Engloba más de treinta productos ofrecidos por medio centenar de empresas y cuyo contenido se puede consultar en la página web del Gobierno de Aragón.

⁵ Se incluyen los productos vegetales y animales, frescos o transformados, que se producen bajo un sistema agrario mediante el uso de técnicas conservadoras y/o mejoradoras del suelo y el ecosistema, consiguiendo obtener alimentos de máxima calidad nutritiva y sensorial y respetando el medioambiente sin la utilización de productos químicos de síntesis.

Los últimos datos que disponemos provienen del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación correspondientes al año 2020 y muestran evoluciones muy heterogéneas, ya que se trata de productos muy dispares. En cuanto a las denominaciones de origen vitivinícolas, se registraron sensibles reducciones tanto en la producción como en la comercialización de caldos de la D.O.P. de Calatayud (un -10% de producción y un -14% de comercialización), D.O.P. Campo de Borja (un -55% y un -11%, respectivamente) y D.O.P. Cariñena (un -45% y un -18%, respectivamente). Por contra, la D.O.P. de Somontano aumentó su producción un 9,3% y su comercialización un 8%, además de ser la única que aumentó su comercialización exterior, un 5%. No obstante, los caldos más internacionalizados continuaron siendo los de D.O.P. Calatayud, con un 74% de sus ventas dirigidas a mercados fuera de España, los de la D.O.P. Cariñena (un 69%) y los de la D.O.P. Campo de Borja (54%), por contra, los caldos de la D.O.P. Somontano continuaron dirigiéndose principalmente al mercado nacional (79%).

■ Cuadro 4

Evolución de la producción y comercialización de productos de calidad diferenciada

Unidades y Tasa variación interanual (%). Aragón. Año 2020

	Producción		Comercialización	
	Año 2020	Δ 20/19	Año 2020	Δ 20/19
D.O.P. Vino Calatayud	44.370,0	-10,4%	75.009,0	-14,4%
D.O.P. Vino Campo de Borja	138.567,0	-55,2%	137.042,0	-11,2%
D.O.P. Vino Cariñena	379.520,0	-45,3%	273.036,0	-18,1%
D.O.P. Vino Somontano	146.650,0	9,3%	120.263,0	8,0%
D.O.P. Melocotón de Calanda	4.166,0	10,2%	4.166,0	10,2%
D.O.P. Cebolla de Fuentes de Ebro	1.203,7	17,5%	1.203,7	17,5%
D.O.P. Aceite del Bajo Aragón	1.950,0	-7,1%	1.950,0	-7,1%
D.O.P. Aceite Sierra del Moncayo	97,6	44,2%	11,0	0,6%
D.O.P. Jamón de Teruel	349.161,0	-11,1%	349.161,0	-11,1%
I.G.P. Ternasco de Aragón	2.137,6	-0,3%	2.137,6	-0,3%

Vino en hectolitros; Cebolla y Melocotón y Aceite (virgen y virgen extra) y Ternasco de Aragón en toneladas; y Jamón de Teruel en número de jamones.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Elaboración propia

Respecto a las D.O.P. de Aceite de Sierra del Moncayo, de Cebolla de Fuentes de Ebro y de Melocotón de Calanda, todas ellas experimentaron una evolución favorable en la producción (con crecimientos del 44%, 17% y 10%, respectivamente) así como en la comercialización (registrando incrementos del 1%, 17% y 10%, respectivamente), si bien, el principal destino de estos productos continuó siendo el mercado nacional. En

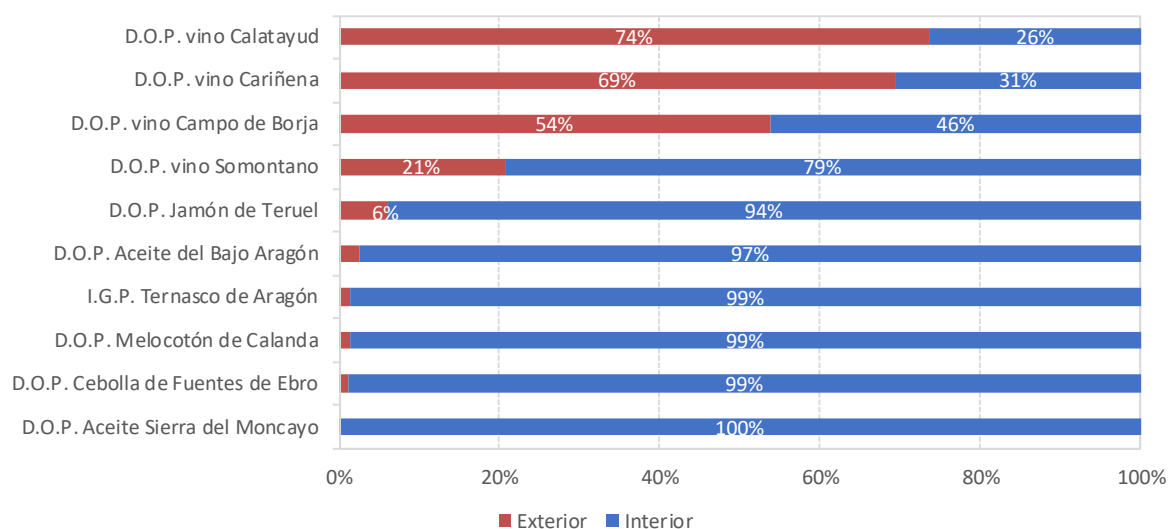
efecto, prácticamente la totalidad de las ventas se produjo dentro de las fronteras españolas.

Las DOP Jamón de Teruel y Aceite del Bajo Aragón redujeron su producción en un 11%, y un 7%, respectivamente y también que su comercialización, cuyas ventas, al igual que el año anterior, se dirigieron prácticamente en su totalidad al mercado nacional.

■ Gráfico 8

Comercialización de las principales D.O.P de Aragón en mercado interior y exterior

Porcentaje sobre total (%). Aragón. Año 2020



Fuente: Elaboración propia según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

3.4. CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción, después de ser uno de los más afectados por la pandemia en el año 2020, tuvo un menor deterioro en 2021, anotando una caída del 2,2% de su producción, menor que la de España (-2,7%) según las estimaciones realizadas por el Instituto Aragonés de Estadística y el Instituto Nacional de Estadística, respectivamente. Sin embargo, el empleo reflejado por la afiliación a la Seguridad Social, experimentó un crecimiento de casi el 4% por debajo del dinamismo español (4,8%).

El incremento de los costes de producción de las empresas debido básicamente al alza de costes de materiales de construcción reflejó la subida del precio de las materias primas en los mercados internacionales, iniciado a mediados de 2020 y prolongados durante el año 2021. Según el Índice de costes de la construcción elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, mientras la mano de obra aumentó poco más del 3% en el año 2021 respecto al año 2020, el coste del consumo de materiales se incrementó casi un 12%.

El aumento en el año 2021 del 13% de precios del consumo de materiales, concretamente de Ingeniería civil, al no estar considerada en la revisión de precios de la contratación pública en su normativa específica, tuvo que ser asumida por los contratistas durante la ejecución de las obras. Sin embargo, el Gobierno de España aprobó, a principios del año 2022, una serie de medidas para compensar a los empresarios que contrataron obras con la Administración del mayor coste producido por el excepcional incremento en los precios de determinadas materias primas y materiales en el ejercicio 2021.

La licitación oficial para este año creció un 17,7% en Aragón, con una evolución más moderada que la media en España (87,9%). La mayor parte de esta inversión pública se destinó a Obra civil (69%), que aumentó un 62,8% (España 98,8%), a diferencia de Edificación (31%), que experimentó una caída del 27% (España 68,7%).

En cuanto a las viviendas, en Aragón se iniciaron y finalizaron en 2021 más viviendas que en el 2020; las terminadas aumentaron un 26,1% (6,3% en España); y las iniciadas un 4,7% (22% en España), sobre todo por las actividades de reforma y ampliación.

Las compraventas de viviendas en Aragón crecieron un 28,8% en 2021. El aumento de la demanda de vivienda fue debido al ahorro acumulado de los hogares, el auge del teletrabajo a raíz de la pandemia y los bajos tipos de interés. El precio de la vivienda registró una subida media del 3,8% en 2021 (3,7% en España). Destacó la mayor

fortaleza de la vivienda de segunda mano con un aumento del precio del 4,0% (3,2% en la obra nueva) a final del año y un incremento de las transacciones inmobiliarias del 35%.

El papel relevante del sector de la construcción en el conjunto de la economía se mide por su aportación directa a la producción, representando el 5,6% del PIB -una décima menos que en España- y al empleo, con un 7,1% del empleo estimado -seis décimas por encima de España-. Sin embargo, la trascendencia de este sector va más allá de su contribución directa ya que su actividad es decisiva al arrastrar y estimular la producción de un gran número de ramas de actividad que le proporcionan inputs muy variados que van desde el cemento y sus derivados, maquinaria y equipamientos, y las actividades productivas que permiten complementar y finalizar las obras, por lo que posee un importante efecto multiplicador en la economía.

Por esta razón, el Gobierno busca aprovechar los Fondos Europeos de Reconstrucción para ejecutar un ambicioso plan de rehabilitación de edificios y entornos urbanos, de impulso de la eficiencia energética y aumento del parque de vivienda social en alquiler. En 2021, el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social lo que permitió el desarrollo del “Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales” con un presupuesto de 3.420 millones de euros y del “Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes” dotado con 1.000 millones de euros.

Los objetivos que pretende el componente nº2 “Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana”, como política palanca del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia son: en primer lugar, rehabilitar 1,2 millones de viviendas hasta 2030 para renovar el parque español de vivienda -alrededor de la mitad de las casas y los edificios en España fueron construidos antes de 1980- cumpliendo con los objetivos europeos en materia de sostenibilidad, que reducirá tanto las emisiones como el consumo energético mediante, entre otras fórmulas, el uso de fuentes renovables y la mejora de aislamientos; en segundo lugar, construir 20.000 casas de alquiler social, debido al importante déficit de vivienda de renta asequible en edificios energéticamente sostenibles en nuestro país.

El proyecto, que movilizará hasta 6.820 millones del mecanismo de recuperación y resiliencia entre 2021 y 2023, apuesta por la colaboración público-privada a través de un modelo de gobernanza con las Comunidades Autónomas (CCAA) y las Entidades Locales (EELL), a las que se les transferirá fondos. El presupuesto asignado a Aragón alcanza casi los 47 millones de euros en esta materia dedicándose 33,3 millones al

programa de rehabilitación en entornos residenciales y 13,4 millones al programa de rehabilitación de edificios públicos.

3.4.1. Evolución del sector

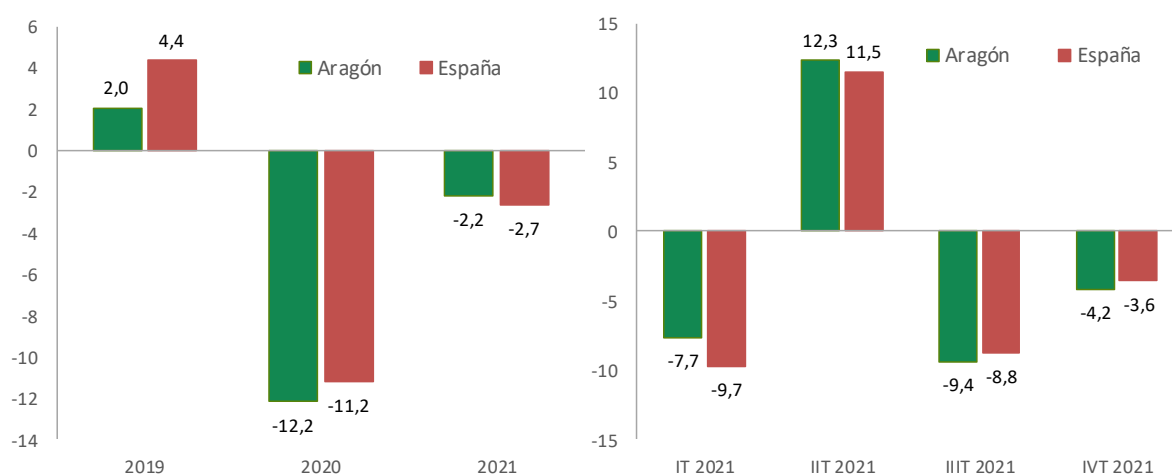
Producción. En cuanto a la producción del sector, el VAB de la construcción en 2021 cayó un 2,2% (-2,7% en España), en promedio anual, según el IAEST. Durante el año, los trimestres registraron evoluciones interanuales negativas, excepto en el segundo trimestre donde alcanzó su máximo con un incremento del 12,3%, siendo el mismo trimestre que en el año anterior presentaba la caída más intensa.

El peso de la construcción en el PIB aragonés se estimó en el 5,6%, similar a su agregado a nivel nacional (5,7%), según la Contabilidad Regional de España (CRE), publicada por el INE, para el año 2020. La construcción aragonesa aporta en torno al 3,1% de la producción del sector a nivel estatal, situándose en línea con la dimensión económica de Aragón.

■ Gráfico 1

Evolución trimestral y anual del VAB del sector de la construcción

Tasa de variación interanual en términos de volumen (%). Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: INE e IAEST. Elaboración propia.

Entre las actividades productivas de la construcción, uno de los grandes subsectores es la Edificación, entendida como toda construcción permanente, separada e independiente, concebida para ser utilizada como vivienda familiar o colectiva, o para fines agrarios, industriales, prestación de servicios o, en general, para el desarrollo de una actividad, por ejemplo, escuelas, silos, etc. Se distingue así, entre edificación residencial, que consiste básicamente en la construcción de viviendas, y la edificación no residencial, con las instalaciones para la actividad productiva o prestación de servicios (hospitales, centros educativos, etc.).

Para la construcción en Edificación, disponemos de indicadores proporcionados por la estadística de Visados de dirección de obra de los Colegios de Arquitectos Técnicos (Obras en edificación) que se realizan con los datos administrativos de los visados de encargo profesional de dirección de obra (obra iniciada) y de los certificados fin de obra (obra terminada). Mientras los visados de dirección de obra son un indicador adelantado de la producción futura, los certificados de fin de obra son un indicador de producción ya realizada, ya que permiten conocer la finalización de las obras para las que se solicitó una licencia de obra:

1) Viviendas iniciadas y terminadas: En Aragón, se visaron 2.209 viviendas para certificados de fin de obra en 2021, un 26,1% más que en 2020, a diferencia del año anterior que descendieron un 15%. En España, sin embargo, el crecimiento en 2021 se ralentizó ligeramente en comparación con el año 2020.

■ Cuadro 1

Viviendas finalizadas

Número. España y Aragón. Año 2020 y 2021

	Total		Variación anual (%)	
	España	Aragón	España	Aragón
Año 2021	91.390	2.209	6,3%	26,1%
Año 2020	85.945	1.752	9,1%	-15,0%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia

Si analizamos en detalle los visados de dirección de obra en el apartado de Edificación residencial, se ofrece información sobre viviendas iniciadas. Según esta estadística, en el año 2021 se alcanzaron 3.072 unidades en nuestra comunidad, un 4,7% más que en el año anterior, aumento inferior al registrado a nivel nacional (22,2%).

Por tipo de actividad, las viviendas iniciadas para obra nueva en el año 2021, la mayor parte del total, descendieron casi un 4%, contrastando con el aumento a nivel nacional (26,6%). Sin embargo, las viviendas iniciadas para ampliación y/o reforma, sí presentaron una evolución positiva alcanzando un incremento del 32,6% (7,9% en España).

En las viviendas iniciadas en obra nueva durante el año 2021, las viviendas en bloque (80%) siguieron superando a aquellas viviendas unifamiliares (20%). Sin embargo, las responsables del mayor dinamismo de las viviendas, correspondieron a las unifamiliares que tuvieron un mayor vigor, con un crecimiento del 16,5% respecto al año 2020, frente a las viviendas en bloque, que retrocedieron un 8%. En España, tanto las unifamiliares (30,8%) como las viviendas en bloque (25,1%) experimentaron aumentos respecto al año anterior.

■ Cuadro 2

Viviendas iniciadas por tipos

Número. España y Aragón. Año 2020 y 2021

	Aragón			España		
	2021	2020	Δ 21/20 (%)	2021	2020	Δ 21/20 (%)
Total	3.072	2.934	4,7%	138.775	113.764	22,0%
Obra nueva	2.157	2.244	-3,9%	108.318	85.535	26,6%
Viviendas unifamiliares	437	375	16,5%	26.576	20.314	30,8%
Viviendas en bloque	1.720	1.869	-8,0%	81.561	65.191	25,1%
Viviendas en otros	-	-	-	181	30	503,3%
Ampliación y Reforma	915	690	32,6%	30.457	28.229	7,9%

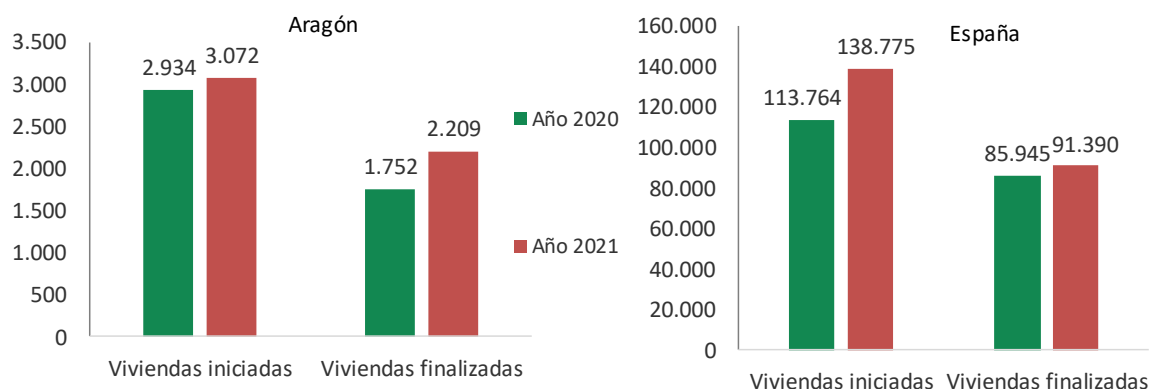
Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

El aumento de demanda en Aragón de viviendas unifamiliares se puede explicar por el impacto de la pandemia sobre las preferencias residenciales, debido al mayor tiempo pasado en el hogar y la presencia del teletrabajo, lo que se reflejó en un incremento de la demanda de viviendas con mayor superficie y espacios abiertos.

■ Gráfico 2

Viviendas iniciadas y finalizadas

Número. Aragón y España. Año 2020 y 2021



Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

Según las estimaciones realizadas por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a partir de los datos de viviendas visadas, las viviendas terminadas, tanto libres como protegidas, registraron fuertes repuntes respecto el año anterior, al contrario que las viviendas iniciadas. Debido al mayor peso de las viviendas libres, estas fueron las que marcaron la evolución del conjunto de viviendas, tanto las terminadas como las iniciadas.

Cuadro 3

Viviendas iniciadas y terminadas según promotor por tipo de actividad

Porcentaje sobre el total (%) y Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2021

	% de viviendas		Variación anual (%)	
	Libres	Protegidas	Libres	Protegidas
Iniciadas	88,6%	11,4%	-18,89%	-22,97%
Terminadas	94,4%	5,6%	48,05%	360,61%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia

2) **Edificación residencial y no residencial:** En el año 2021, el número edificios iniciados ascendió un 33,3%, (18,5% en España), visándose 511 edificios más que en el año 2020. Por destino principal, se distinguen los visados para edificios residenciales y no residenciales. El número de edificios residenciales, casi tres cuartos del total, aumentó casi un 29% (19% en España) mientras la edificación no residencial subió un 46% (15% en España).

Según el tipo de actividad, se distingue entre los edificios cuyos visados correspondieron a obra nueva, ampliación y reforma. En Aragón, el número de edificios visados para iniciar obra nueva, el 36% del total, aumentó un 25,3% respecto al año anterior; para ampliación, tan solo un 3% del total, creció más del 10%; y para reformar, más del 60% del total, subió un 40%, cuatro veces el incremento experimentado en España.

■ Cuadro 4

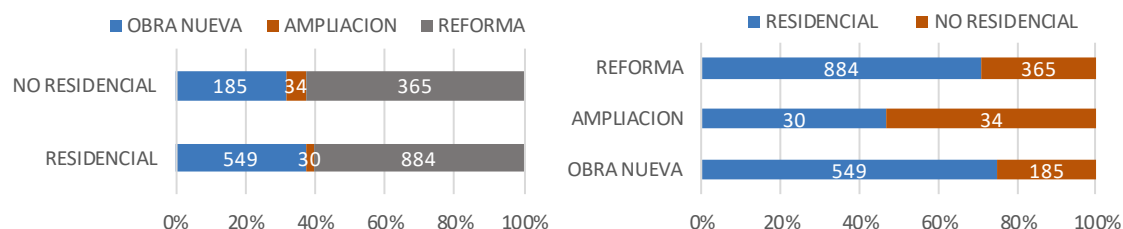
Edificios según destino principal y tipo de actividad

Nº de edificios y Variación anual (%). España y Aragón. Año 2020 y 2021

	Aragón			España		
	2021	2020	Δ 21/20 (%)	2021	2020	Δ 21/20 (%)
Total	2.047	1.536	33,3%	73.066	61.672	18,5%
Según tipo de actividad						
Obra nueva	734	586	25,3%	35.839	27.968	28,1%
Ampliación	64	58	10,3%	4.250	3.686	15,3%
Reforma	1.249	892	40,0%	32.977	30.018	9,9%
Según destino principal						
Residencial	1.463	1.136	28,8%	61.715	61.672	19,1%
No residencial	584	400	46,0%	11.351	51.819	15,2%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

■ Gráfico 3
Edificios según destino principal y tipo de actividad
 Nº de edificios. Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

Si combinamos el análisis del tipo de actividad con el destino residencial podemos concluir, en primer lugar, que tanto en los edificios residenciales como no residenciales destacaron las actividades de reforma (60,4% y 62,5%, respectivamente) seguidas por la obra nueva y las actividades de ampliación. En cuanto al dinamismo, en segundo lugar, el aumento en los edificios no residenciales visados se observó para las tres actividades, obra nueva, ampliación y reforma, con la misma tendencia mostrada a nivel nacional. En cuanto a los edificios residenciales, la actividad de ampliación retrocedió un 14,3% a diferencia del aumento experimentado a nivel nacional. Mientras que la obra nueva y la reforma se elevaron un 23,1% y 35%, respectivamente (España, 30,9% y 8,2%).

Demanda pública. Debido al peso que tienen las actuaciones del sector público dentro del sector de la construcción analizaremos la licitación oficial, que es la demanda de construcción por parte de las distintas Administraciones Públicas (Estado, Seguridad Social y Entes Territoriales), publicada en el BOE, en los distintos perfiles del contratante o en la Plataforma de Contratación del Estado.

Entre la licitación pública se distinguen dos grandes subsectores, la Obra civil (Infraestructuras) y la Edificación (Residencial y No Residencial). La mayor parte de la licitación oficial en construcción es Obra civil, definida como toda obra de infraestructura, distinta de la edificación, destinada a ser utilizada colectiva o públicamente, que comprende básicamente la inversión en carreteras, puentes, infraestructuras ferroviarias, aeroportuarias, hidráulicas, energéticas o instalaciones de telecomunicaciones.

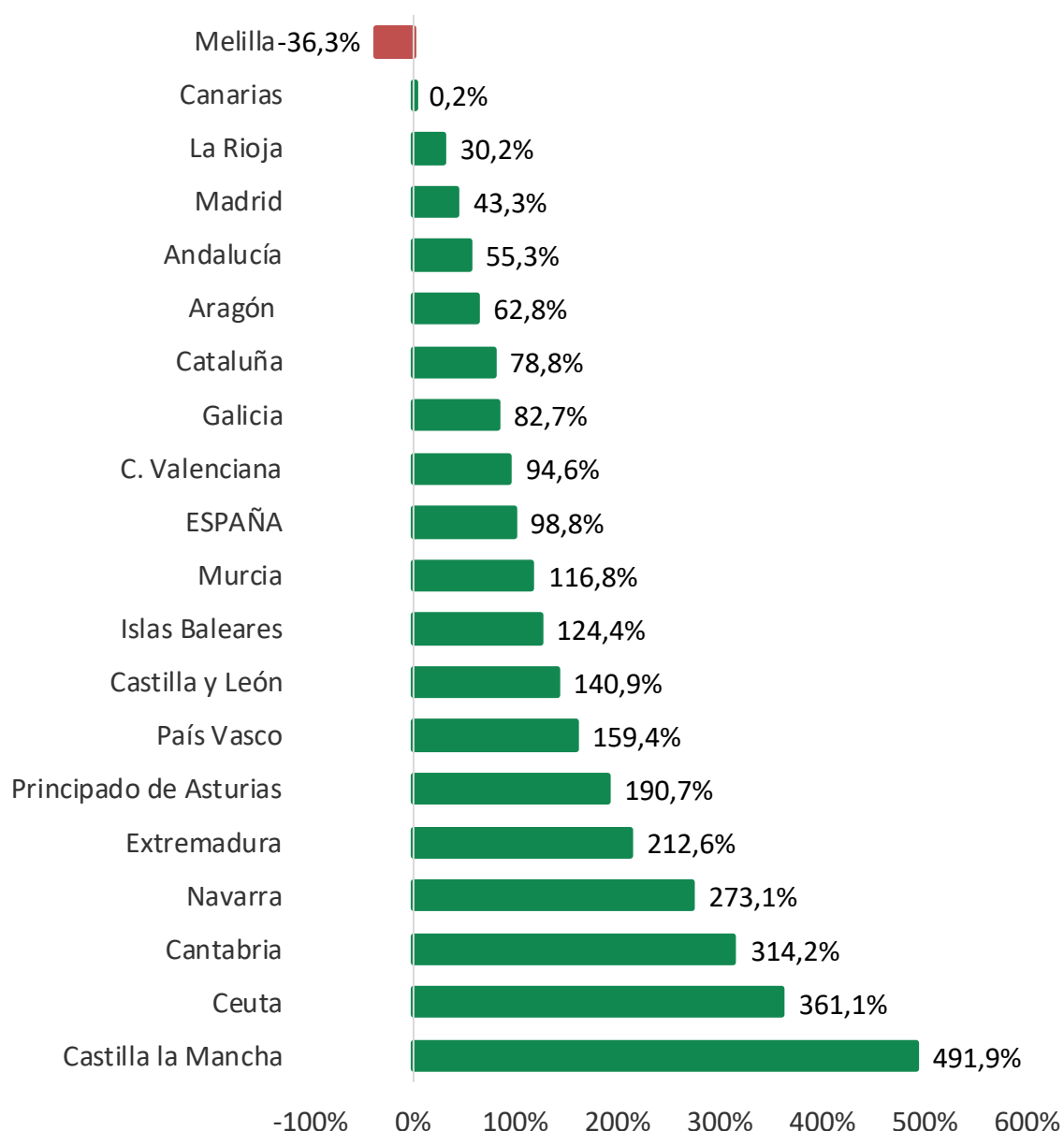
El año 2021, el incremento de precios de consumo de materiales de construcción, especialmente en Ingeniería civil (13%), al no estar considerada en la revisión de precios de la contratación pública en su normativa específica, tuvo que ser asumida por los contratistas durante la ejecución de las obras. Sin embargo, el Gobierno de

España aprobó, a principios del año 2022, una serie de medidas para compensar a los empresarios que contrataron obras con la Administración del mayor coste producido por el excepcional incremento en los precios de determinadas materias primas y materiales en el ejercicio 2021.

■ Gráfico 4

Licitación oficial en Obra civil por CCAA

Tasa de variación anual (%). Año 2021



Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, a partir de la Agencia Notarial de Certificación (ANCERT). Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

Según el Ministerio de Transportes, la licitación oficial en construcción en Aragón creció un 17,7% en el año 2021 -por debajo del crecimiento de la media nacional que registró un 87,9%- debido a la mejoría experimentada por la Obra civil y al peso que presenta este subsector en la inversión pública (69%). Tras la suspensión de contratación pública experimentada a causa de la crisis sanitaria en el año 2020, en el año 2021 se recuperó la licitación oficial de obra civil presentando un crecimiento del 62,8%, por debajo de la media nacional (98,8%).

Todas las comunidades presentaron tasas de evolución anual positivas, excepto la ciudad autónoma de Melilla (-36,3%). Aragón fue la quinta comunidad con menor tasa, superando solo a Canarias (0,2%), La Rioja (30,2%), Madrid (43,3%) y Andalucía (55,3%).

■ Cuadro 5

Licitación oficial por tipo de obra

Millones de euros. España y Aragón. Año 2020 y 2021

	España			Aragón		
	Año 2021	Año 2020	Δ 21/20 (%)	Año 2021	Año 2020	Δ 21/20 (%)
Obra civil	13.194,6	6.635,5	98,8%	329,6	202,4	62,8%
Edificación	6.391,4	3.789,3	68,7%	149,5	204,7	-27,0%
Total	19.586,0	10.424,8	87,9%	479,1	407,2	17,7%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia

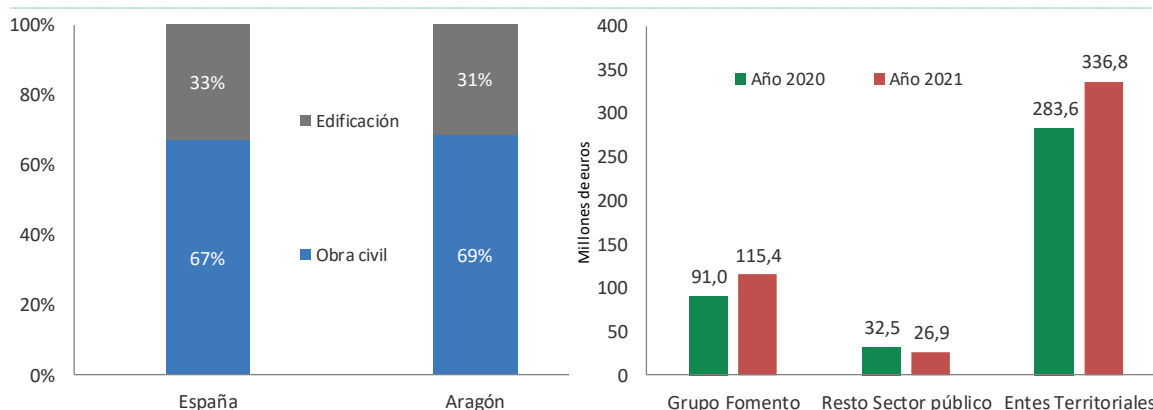
La demanda pública de construcción en Edificación, medida en la estadística de Licitación oficial, descendió registrando una disminución del 27% pasando de 204,7 millones en 2020 a 149,5 millones en 2021, a diferencia de España que aumentó un 68,7%.

Por tipo de agente contratante, la evolución de la licitación oficial total en Aragón fue desigual. El Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana registró un aumento del 26,8% y las Entidades Territoriales (la Comunidad Autónoma, las Diputaciones Provinciales y los Ayuntamientos), del 18,7%. Frente a esta evolución, el resto del sector público (Administración General del Estado y la Seguridad Social) disminuyó su licitación en un 17,4%.

■ Gráfico 5

Licitación oficial por tipo de obra y por agente contratante

Pesos sobre el total (%) y Millones de euros. España y Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

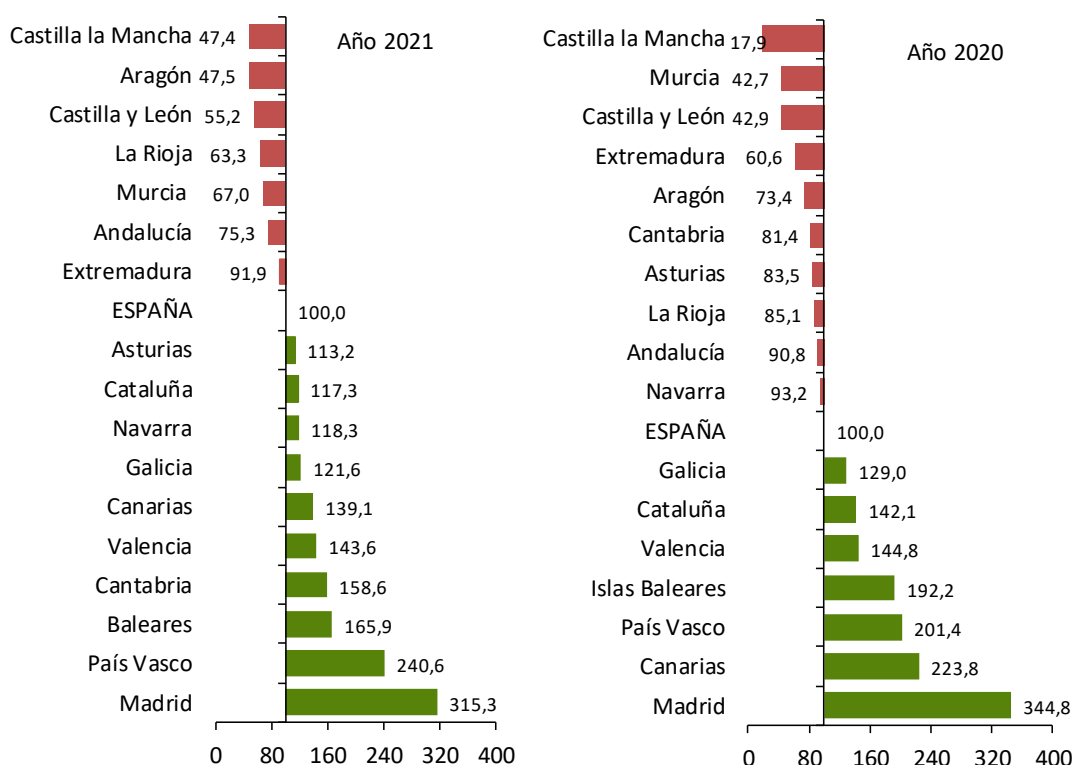
En un análisis comparativo por mayor importe de la licitación por comunidades autónomas, Aragón pasó a ocupar la duodécima posición. El primer puesto correspondió a la Comunidad de Madrid (2.923,3 millones), seguida de Andalucía (2.603,1 millones), Cataluña (2.322,6 millones) y Comunidad Valenciana (1.965,4 millones), territorios que, conjuntamente, superaron la mitad del total de la inversión pública licitada durante 2021.

Si el mismo análisis se realiza teniendo en cuenta la ponderación por habitante y kilómetro cuadrado de España y de las comunidades autónomas, Aragón empeoró su posición pasando de ocupar el quinto puesto más bajo en 2020 al penúltimo puesto en 2021, con un índice de licitación de 47,5, solo por delante de Castilla La Mancha. Por el contrario, Comunidad de Madrid, País Vasco, Islas Baleares y Cantabria, lideran el grupo cuyos niveles se sitúan por encima del valor nacional de referencia.

Gráfico 6

Índice de licitación por habitante y kilómetro cuadrado por CCAA

Índice España=100%. Año 2020 y 2021



Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

Empresas. Según la estadística “Coyuntura Demográfica de las Empresas” publicada por el INE revelan, la tasa de supervivencia de las empresas de la construcción con algún trabajador a 1 de enero de 2021 descendió al 86% el cuarto trimestre (83% en España). Para mejorar la supervivencia de las empresas del sector, sobre todo las relacionadas con la obra pública, el Gobierno de España aprobó, a principios del año 2022, una serie de medidas para compensar a los empresarios que contrataron obras con la Administración del mayor coste producido por el excepcional incremento en los precios de determinadas materias primas y materiales en 2021.

La supervivencia de las empresas se vio afectado por la fuerte subida de sus costes de producción. Según el Índice de costes de la construcción elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, mientras la mano de obra aumentó un poco más de un 3% en el año 2021 respecto al año 2020, el coste del consumo de materiales se incrementó casi un 12%. En este último, las alzas más elevadas del año 2021 respecto al año 2020 correspondieron al coste de los tubos de cobre, con un 44%, y al coste del acero, un 39%, seguido por los tubos de plástico con un 16%, reflejo de la

subida del precio de las materias primas en los mercados internacionales, iniciadas a mediados de 2020 y prolongados durante el año 2021.

El 1 de enero de 2021, el número de empresas de la construcción con sede social en Aragón fue de 11.490 (417.017 en España), de acuerdo a los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE). Su representatividad en el total de empresas de Aragón se situó en el 13,0% (12,4% la media española). Por tipo de actividad, “Construcción de edificios”, que se corresponde fundamentalmente con las empresas dedicadas a la edificación residencial, concentró más de la mitad de las empresas (54,5%), seguido de “Actividades de construcción especializada” que cuenta también con una gran participación (44%) y por “Ingeniería civil” que comprende proyectos como carreteras y vías férreas, puentes y otros proyectos de Obra civil representa un 1,5%.

Atendiendo al número de asalariados, la microempresa tuvo un peso del 95,9%. A distancia, la pequeña empresa aportó el 3,8% y la mediana el 0,3%. Aragón no contó con ninguna empresa dedicada a la construcción con más de 250 asalariados. Este patrón se observa en todas las actividades de la construcción, salvo en “Construcción de carreteras y vías férreas, puentes y túneles” donde las empresas presentan una mayor dimensión.

Empleo. De acuerdo a los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) elaborada por el INE, el empleo estimado experimentó un crecimiento del 14,5% de media en Aragón, más del triple que la media nacional (3,8%). En el primer trimestre decreció un 9,7% mientras que en el resto del año se consolidó la recuperación con tasas interanuales superiores al 20% en los tres trimestres restantes.

El sector ocupó 41.100 trabajadores en Aragón en 2021, 5.200 puestos de trabajo más que en 2020. Su representatividad respecto al total aragonés supuso el 7,1%, (medio punto más que a nivel estatal), y un 3,2% en el total del empleo del sector en España.

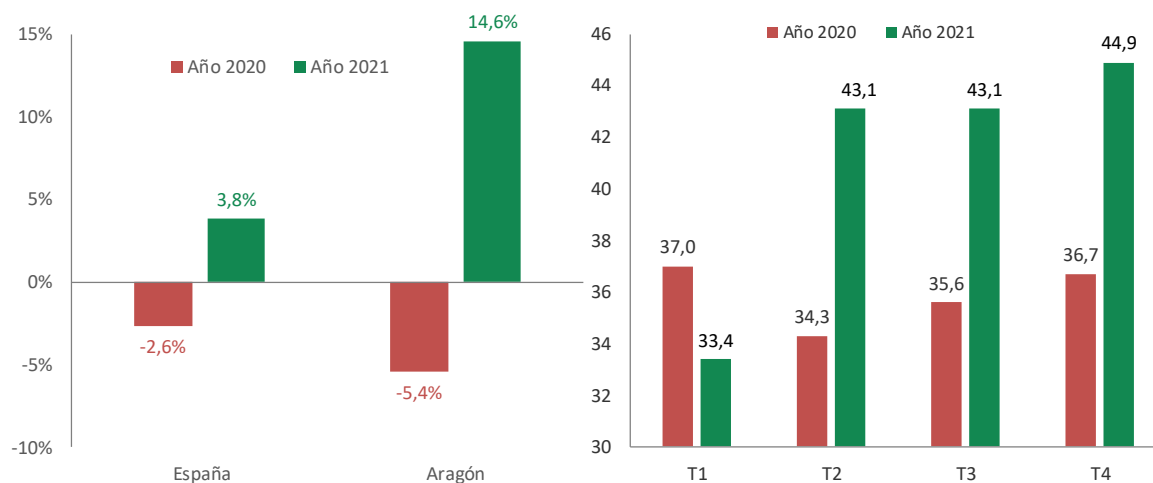
El sector de la construcción en Aragón registró, de media 36.528 afiliaciones en alta a la Seguridad Social en 2021 (el 6,4% de las afiliaciones totales aragonesas), un 3,7% más que en 2020, por debajo del dinamismo en España (4,8%).

La división con mayor protagonismo en el empleo afiliado continuó siendo “Actividades de construcción especializada”, con un peso del 63,9%, seguida de “Construcción de edificios” (31,1%) e “Ingeniería civil” (4,9%). El aumento fue generalizado en todos los subsectores, a excepción del descenso registrado en “Ingeniería civil” (-1,3%).

■ Gráfico 7

Evolución trimestral y anual del empleo

Tasa de variación interanual (%) y Miles de ocupados. Aragón. Año 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

La distribución por regímenes de cotización es desigual. De cada diez afiliaciones, siete pertenecen al régimen general y tres pertenecen al régimen especial de autónomos. El mayor peso de las afiliaciones en el régimen general se observa en las tres categorías, especialmente en “Ingeniería civil” (85,1%) dónde la empresa tiene un mayor tamaño. Los incrementos en las afiliaciones se observaron en ambas modalidades siendo el régimen general el que registró mayores aumentos. Sin embargo, los afiliados de “Ingeniería civil” descendieron respecto al año anterior, con una caída mayor en el régimen de autónomos (-5,1%) que en el régimen general (-0,6%).

3.4.2. Mercado inmobiliario

El precio medio de la vivienda subió al 3,8% en 2021 (3,7% en España), según el Índice de Precios de Vivienda (IPV) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, cuya fuente de información procede de las bases de datos sobre viviendas escrituradas que proporciona el Consejo General del Notariado. La evolución del precio de las viviendas se vio afectada por la escasez de mano de obra, los problemas de suministro y el encarecimiento de materias primas.

Según esta estadística que tiene como objetivo la medición de la evolución de los precios de compraventa de las viviendas de precio libre, tanto nuevas como de segunda mano, la vivienda de segunda mano mostró mayor fortaleza en Aragón al cerrar el 2021 con un aumento del precio del 4,0%, superior al incremento en España

(3,6%). En cuanto a la vivienda nueva, el incremento medio fue del 3,2%, inferior al de España (4,6%).

■ Cuadro 6

Precio medio de la vivienda nueva y usada

Media anual del Índice de Precio de la Vivienda (Año base 2015) y Variación anual (%). Aragón y España. Año 2021

	España		Aragón	
	Índice	Δ 21/20	Índice	Δ 21/20
Vivienda nueva	143,5	4,6%	126,8	3,2%
Vivienda segunda mano	130,2	3,6%	123,3	4,0%
General	131,9	3,7%	124,0	3,8%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia

Si comparamos los precios de la vivienda del año correspondientes al cuarto trimestre con el mismo trimestre del año anterior, en Aragón se pasó de crecer un 1,1% (1,5% en España) durante el año 2020, la sexta comunidad con menor dinamismo, a aumentar un 6,3% en 2021, tan solo una décima por debajo de la media nacional.

El número de transacciones inmobiliarias en 2021 aumentó en Aragón un 28,8% (38,4% a nivel estatal), de acuerdo a los datos publicados por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. La estadística de transacciones inmobiliarias recopila información trimestral de las compraventas de viviendas que se elevaron a escritura pública, prestando una especial atención a sus valores catastral y medio. Las cifras del Ministerio provienen del Consejo del Notariado (ANCERT), al que las notarías remiten regularmente los datos de las escrituras públicas.

■ Cuadro 7

Transacciones inmobiliarias según tipo de vivienda

Número y Variación anual (%). España y Aragón. Año 2021

	Vivienda nueva		Vivienda Usada		Total	
	Número	Δ 21/20	Número	Δ 21/20	Número	Δ 21/20
España	71.734	18,8%	602.280	41,1%	674.014	38,4%
Aragón	1.493	-13,4%	16.000	35,0%	17.493	28,8%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, a partir de datos de la Agencia Notarial de Certificación (ANCERT). Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

El incremento de las transacciones se observó en vivienda usada con un 35% mientras que la vivienda nueva disminuyó un 13,4%. Los datos continúan mostrando el protagonismo de las viviendas de segunda mano, tanto a nivel autonómico como

nacional. De cada diez compraventas de viviendas, nueve son viviendas de segunda mano y solo una corresponde a una vivienda nueva, valor similar al observado a nivel nacional. Asimismo, las viviendas libres representan casi el total de las transacciones. De cada cien compraventas en 2020, solo dos fueron vivienda protegida, la mitad que a nivel estatal.

Atendiendo al número de transacciones y su distribución a nivel provincial, Zaragoza concentró más de la mitad de las transacciones (casi siete de cada diez). Los aumentos fueron generalizados en las tres provincias con incrementos entre el 25% y el 37%. Destaca el descenso de las compraventas de viviendas nuevas en las tres provincias frente a los aumentos en las viviendas usadas.

■ Cuadro 8

Transacciones inmobiliarias de residentes y no residentes por nacionalidad

Número y Variación anual (%). España y Aragón. Año 2021 y 2020

	TOTAL	Residentes en España			No residentes en España			No consta
		Total	Españoles	Extranjeros	Total	Españoles	Extranjeros	
España								
Número	674.014	626.308	567.038	59.168	47.156	3.324	43.827	550
Variación anual	38,3%	37,4%	37,2%	38,7%	51,8%	59,9%	51,2%	39,9%
Aragón								
Número	17.493	17.379	15.698	1.677	100	48	52	14
Variación anual	28,9%	28,9%	28,1%	36,7%	58,7%	65,5%	52,9%	-46,2%

Fuente: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, a partir de datos de la Agencia Notarial de Certificación (ANCERT). Datos obtenidos en abril de 2022. Elaboración propia.

El incremento de la demanda de viviendas de mayor superficie que se reflejó en un mayor número de visados, también se hizo patente en las compraventas de unifamiliares. La venta de este tipo de vivienda, caracterizada por una mayor superficie y espacios abiertos, aumentó un 35% respecto a 2020. La venta de unifamiliares alcanzó durante 2021, el máximo en la última década.

Por residencia del comprador, la mayor parte (99%) de las compraventas se realizaron por residentes en España, frente a los no residentes. Dentro de los residentes, las transacciones realizadas por españoles, casi la totalidad, experimentaron una subida del 28,1% en Aragón (37,2% en España). La mayor parte de los compradores de vivienda en Aragón son aragoneses, seguidos de lejos por catalanes (3,5%) y madrileños (2,7%), debido a su mayor proximidad.

El fin de las restricciones de movilidad entre países impulsó la compraventa de viviendas por extranjeros no residentes, que aumentaron un total de 53% (51% en España).

3.5 SERVICIOS

En los últimos años se ha asistido a una mayor diversificación de la economía aragonesa debido, en buena medida, al apoyo de los servicios y de actividades como el turismo o la logística. El crecimiento de estos subsectores, unido al aumento de los servicios profesionales a empresas y de las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, de carácter estratégico por su capacidad para influir sobre la competitividad del conjunto del entramado productivo, han servido para que este sector represente el 65% del Valor Añadido Bruto total de la economía aragonesa, empleando a más de dos tercios de los trabajadores de la comunidad.

Esta importancia es aún mayor para España, donde el sector servicios representó por sí solo el 74,2% del VAB de la economía, ocupando a tres cuartas partes de la población trabajadora. Estas diferencias son debidas, en buena medida, al diferente peso de la industria turística en Aragón y en España, y es que ésta representó el 12,4% del PIB español en 2019, mientras que para Aragón su aportación es menor (6,9% del VAB total). Este menor peso del turismo, en detrimento de otras actividades como la Administración Pública, la logística y el almacenamiento o las actividades financieras y de seguros explica, en buena medida, el impacto diferencial del coronavirus en sendos ámbitos geográficos. En efecto, las medidas y restricciones impuestas para contener la expansión del virus durante 2021 afectaron con especial intensidad a las actividades relacionadas con el transporte de pasajeros y a aquellas donde el contacto personal tiene un mayor peso -hostelería, actividades culturales y de entretenimiento y los servicios de alojamiento, entre otras-.

A continuación, se presenta la evolución del sector servicios en Aragón en comparación con la media nacional. Para realizar este análisis serán considerados diversos indicadores relativos a la producción, el empleo, la demografía empresarial y la cifra de negocios, provenientes de las fuentes estadísticas del INE y del IAEST.

3.5.1 Evolución del sector

La irrupción del coronavirus en marzo de 2020 supuso un shock sin precedentes en la economía en general y en el sector servicios en particular. El carácter sanitario de esta crisis llevó a tomar medidas que afectaron con especial intensidad a las actividades relacionadas con la movilidad ciudadana, el comercio minorista, el ocio, la hostelería y el turismo, actividades todas ellas integradas en el sector servicios.

La actividad económica en el año 2021 se abrió paso bajo el paraguas de un tercer estado de alarma para contener la expansión del virus. Sin embargo, las medidas restrictivas a la movilidad ciudadana -toque de queda y prohibición de desplazamiento fuera de la comunidad- y a las actividades donde el contacto interpersonal tiene un mayor peso -aforo y horario- no fueron suficientes para frenar el avance de la tercera ola de coronavirus, cuarta para Aragón. Esta situación llevó al gobierno de la comunidad en el mes de enero a poner en marcha nuevas medidas restrictivas correspondientes al nivel de alerta 3 agravado. Cierre de todas las actividades no esenciales a las 20 horas excepto viernes, sábados y domingos, que debían cerrar a las 18 horas; aforo interior en la hostelería del 30% (50% terraza) y del 75% en comercios minoristas y superficies de venta cubierta. También se impuso el confinamiento perimetral de las tres capitales de provincias aragonesas y las restricciones a la ciudadanía -toque de queda, restricción a viajar fuera de la provincia salvo causa justificada y reuniones sociales de hasta un máximo de 4 personas, entre otras-.

Tras controlar el avance de la cuarta ola de coronavirus en el mes de marzo, estas medidas se suavizaron. Se recuperó la movilidad ciudadana entre provincias, los comercios volvieron a su horario normal -hostelería hasta las 22 horas- y, conforme se protegía a la población más vulnerable, se fueron eliminando las restricciones a la ciudadanía. Tras el final del estado de alarma, el 9 de mayo, se fueron eliminando progresivamente las restricciones. Libertad de movimiento, entrada de turistas extranjeros, reuniones sociales de 10 personas, apertura del ocio nocturno hasta las 24 horas, aforo interior del 50% en hostelería y aforo del 50% en conferencias fueron, entre otras, algunas de medidas que se aprobaron entre mayo y junio.

Sin embargo, lejos de volver a la normalidad, la llegada de una sexta ola en el mes de julio obligó a tomar nuevas medidas. El ocio nocturno, que había podido abrir sus puertas hasta las tres de la madrugada, veía de nuevo cómo se prohibía la pista de baile y se limitaba su aforo a la mitad hasta la medianoche, cuando debía cerrar sus puertas. Asimismo, se limitaban las reuniones sociales a un máximo de 10 personas y se establecía un aforo del 75% en comercios, piscinas y gimnasios.

Poco a poco, y gracias a la vacunación, se contuvo la sexta ola, recuperándose paulatinamente la normalidad conforme se protegía a la población más vulnerable. Desde septiembre se permitían reuniones sociales de 30 personas, celebraciones de bodas y bautizos con 90 invitados (ampliable con pauta de vacunación) y el ocio nocturno podía abrir hasta las cuatro de la mañana, entre otras. Esta recuperación de la normalidad sirvió para impulsar la demanda agregada, lo que, unido al incremento de los costes de producción y distribución como consecuencia del encarecimiento de

los productos energéticos, dio como resultado un aumento considerable de los precios y trajo consigo un problema económico casi olvidado: la inflación.

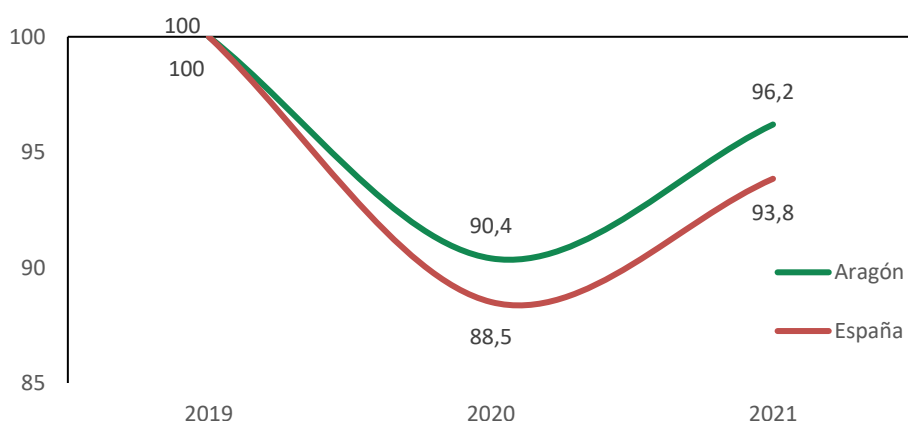
Producción

Estas circunstancias sirven para explicar la evolución del sector servicios en Aragón durante 2021. Pese a aumentar su nivel de producción más de un 6,4% con respecto al pasado año, 2020, el VAB del sector todavía se situaba 3,8 puntos porcentuales por debajo de su valor en 2019¹. Este resultado es mejor que el presentado para España, cuyo sector servicios todavía se encuentra a más de seis puntos de recuperar su nivel de actividad previo al coronavirus.

■ Gráfico 1

Evolución anual del VAB del sector servicios

Volumen encadenado de referencia 2015. Base 2019 = 100. Aragón y España. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Elaboración propia.

Este mejor comportamiento de la comunidad frente a la media nacional queda explicado si se atiende a la evolución e importancia relativa de las diferentes ramas que integran el sector servicios. En efecto, este sector acusó especialmente las medidas impuestas para contener la propagación del virus en aquellas actividades en las que el consumo social y el contacto personal tienen un peso mayor. Es el caso de las actividades turísticas, estrechamente relacionadas con el transporte de pasajeros, los servicios de alojamiento, la hostelería y la restauración, además de las agencias de

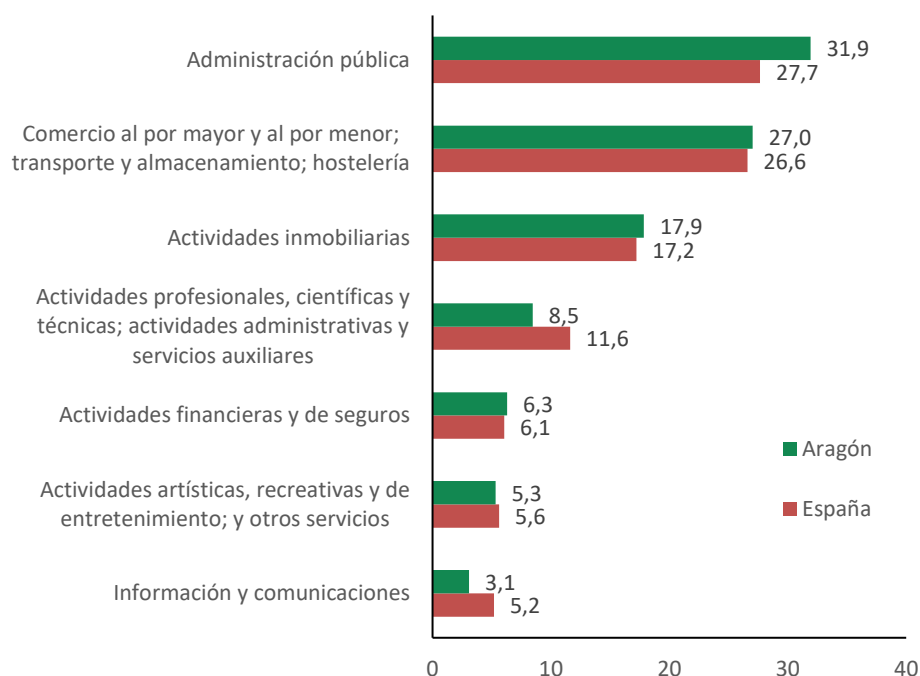
¹ Aunque este dato no se encuentra disponible para Aragón en el IAEST, es posible acceder a él en el Informe Económico número 72 del Gobierno de Aragón, en el cual se analiza detalladamente la situación de la actividad productiva y el empleo en la comunidad en comparación con su nivel prepandemia.

viaje y las actividades artísticas y recreativas. En este sentido, la menor exposición de Aragón a las actividades más relacionadas con el turismo en detrimento de otras fortalecidas por el coronavirus, como es la Administración Pública, supuso una ventaja estructural de partida para la comunidad. En concreto, y atendiendo a los datos de los sectores estratégicos, la importancia del turismo sobre la economía aragonesa en 2019 era del 6,9% del VAB total (12,4% del PIB para la media de España según datos de la Cuenta Satélite de Turismo).

■ Gráfico 2

VAB a precios básicos del sector servicios

Pesos sobre el total (%). Aragón y España. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional de España, INE. Elaboración propia.

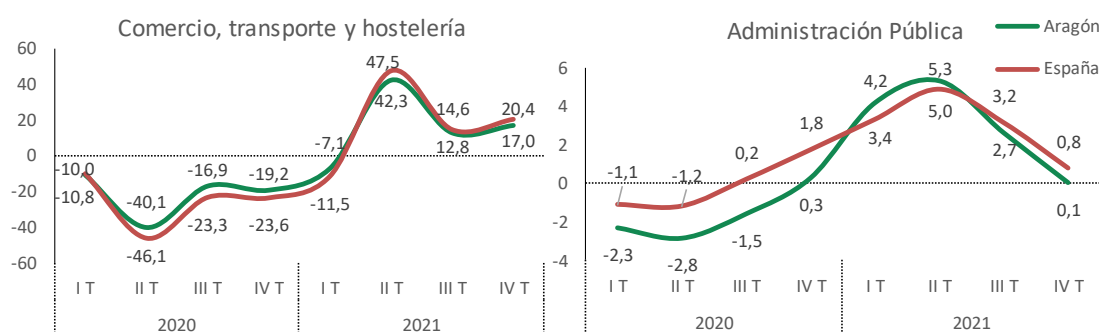
Merece una atención especial, por su importancia en el sector, la evolución de las categorías de comercio, hostelería y transporte, así como de todas aquellas actividades relacionadas con la Administración Pública. La primera de éstas, comercio, transporte y hostelería, acusó en 2020 una caída del 21,7% en Aragón (-25,7% en España), registrándose la mayor disminución en el segundo trimestre del año. Tras este shock, 2021 ha sido un año para la recuperación, anotándose un crecimiento del 16,2% del VAB de la categoría de comercio, transporte y hostelería (17,6% en España). Con todo, esta mejora no ha sido suficiente para recuperar los niveles previos al coronavirus. En cuanto a la segunda categoría, la Administración Pública, su nivel de producción se

incrementó en un 3,1% durante 2021. Atendiendo a su evolución, se observa cómo, desde el segundo trimestre de 2020 hasta mitad de 2021, su tendencia fue creciente. Tras este segundo trimestre, en el que se registraron los mayores crecimientos (5,3% en Aragón y 5,0% en España), la Administración Pública perdió impulso.

■ Gráfico 3

Evolución trimestral del VAB de los principales subsectores del sector servicios

Volumen encadenado de referencia 2015. Tasa interanual (%). Aragón y España. Años 2020 y 2021



Fuente: Datos de Crecimiento (IAEST) y de la Contabilidad Nacional (INE). Elaboración propia.

En definitiva, aunque 2021 ha sido un buen año para el sector servicios aragonés, su VAB todavía se sitúa un 3,8% por debajo de su nivel alcanzado en 2019. Este comportamiento fue mejor que el presentado para la media nacional, que todavía está a un 6,2% de recuperar su nivel de actividad. Esta diferencia queda explicada por la propia distribución sectorial del sector servicios, más dependiente en España de actividades relacionadas con el turismo y, más concretamente, del turismo internacional. En efecto, la naturaleza del virus obligó a tomar medidas que afectaron especialmente a aquellas actividades más relacionadas con la actividad turística y en las que el contacto personal tiene un mayor peso.

Empleo

Ante esta caída en la producción, y a fin de mitigar el impacto del COVID sobre el mercado de trabajo, se pusieron en marcha los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTEs). Con esta medida se autorizaba a las empresas más afectadas por la pandemia a suspender contratos de trabajo o reducir jornadas de manera temporal. En cuanto a los trabajadores afectados por ERTE, se les ofreció una prestación contributiva por desempleo (a los autónomos también se les facilitó el cobro de la prestación por cese de actividad), contabilizándose en diciembre de 2020 un total de

18.219 trabajadores en esta situación en Aragón, de los cuales más de un 80% estaban empleados en el sector servicios. Tras un inicio de año complicado, los avances en la campaña de vacunación y el empuje de la demanda interna favorecieron la progresiva reincorporación de los trabajadores en ERTE a sus puestos de trabajo, despidiendo 2021 con un total de 1.538 afiliados en suspensión de empleo.

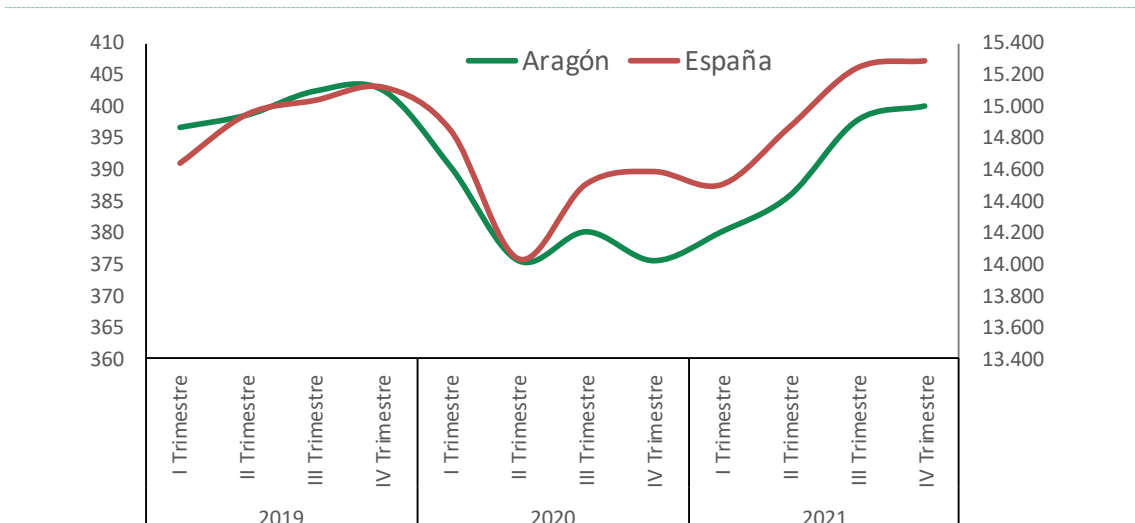
Teniendo en cuenta que los trabajadores en ERTE figuran dados de alta en la Seguridad Social, en 2021 el sector servicios ha empleado a 393.165 personas, casi 7.000 más que el año pasado. Sin embargo, y a diferencia del caso español, este dinamismo no ha servido para recuperar los niveles de empleo previos a la pandemia, todavía faltan por recuperarse más de 2.000 empleos.

Los datos trimestrales de la EPA muestran una recuperación progresiva del empleo en el sector servicios, que empezó el año situándose un 4,2% por debajo de su nivel de empleo si se compara con el primer trimestre de 2019. Tras estos meses, y conforme se avanzaba en la campaña de vacunación y se eliminaban progresivamente las restricciones a la movilidad y a las actividades de consumo, el empleo fue recuperándose a buen ritmo. Con todo, la llegada de una nueva cepa de coronavirus, Ómicron, a finales de año, lastró la mejora en el mercado de trabajo, despidiendo el año todavía un 0,6% por debajo de los niveles de empleo previos al coronavirus. Si se comparan estos datos con los presentados para España se observa que la recuperación del empleo en el sector servicios ha sido mejor para el conjunto nacional, que desde el tercer trimestre de 2021 ya superaba los niveles de empleo previos a la pandemia.

■ Gráfico 4

Evolución trimestral de la población ocupada en el sector servicios

Miles de personas. Aragón y España. Años 2019-2021



Fuente: Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Esta recuperación no ha sido, sin embargo, homogénea entre las diferentes ramas que integran el sector servicios. Mientras la mayoría incrementaban sus niveles de afiliación con respecto a 2020, otros servicios, hostelería y actividades financieras veían reducir su número de trabajadores por segundo año consecutivo, situando sus niveles de ocupación un 6,6%, 11,3% y 3,5% por debajo del nivel alcanzado en 2019. Destaca, por su importancia en términos de ocupación, la hostelería, la cual incluye tanto servicios de comidas y bebidas como servicios de alojamiento. Con un peso del 8,9% sobre el total de trabajadores en el sector, la hostelería ha perdido casi 4.500 afiliados a la Seguridad Social si se compara con niveles prepandemia. Otra rama que, pese a haber incrementado su número de trabajadores en 2021, todavía se sitúa a distancia de sus valores de 2019 es el comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos de motor. Esta categoría, que ocupa al 21,8% del total de afiliados en el sector, creció un 0,3% en 2021, si bien todavía está lejos de recuperar sus niveles previos a la crisis (si se compara con datos de 2019 todavía faltan por recuperarse más de 1.300 puestos de trabajo).

■ Cuadro 1

Afiliaciones en alta a la seguridad social en el sector servicios por rama de actividad

Número de afiliados. Pesos sobre el total (%) y Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2021

	Año 2021	Pesos	Δ 21/20 (%)
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	85.538	21,8%	0,3%
Actividades sanitarias y de servicios sociales	55.474	14,1%	0,8%
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	40.790	10,4%	3,5%
Actividades administrativas y servicios auxiliares	40.072	10,2%	5,7%
Hostelería	34.957	8,9%	-0,3%
Transporte y almacenamiento	31.758	8,1%	2,3%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	22.893	5,8%	3,9%
Educación	22.266	5,7%	2,2%
Otros servicios	15.551	4,0%	-2,2%
Total Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	12.129	3,1%	0,8%
Información y comunicaciones	11.295	2,9%	6,7%
Actividades financieras y de seguros	9.200	2,3%	-1,8%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	8.323	2,1%	2,3%
Actividades inmobiliarias	2.908	0,7%	2,1%
Total Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	11	0,0%	17,3%
SERVICIOS	393.165	100,0%	1,7%

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral. Elaboración propia.

Estas caídas del número de afiliados a la Seguridad Social se vieron compensadas principalmente por el dinamismo en términos de empleo de las ramas: Administración Pública (1.669 trabajadores más en 2021 que en 2019), información y comunicaciones (920), actividades profesionales y técnicas (762), actividades administrativas y de servicios auxiliares (437) y transporte y almacenamiento (81). Además del aumento del empleo en las actividades sanitarias y de servicios sociales, que desde que comenzase la pandemia han sumado más de 2.000 trabajadores y han pasado a representar el 14,1% del total de afiliados en el sector.

Finalmente, y atendiendo al régimen de contratación, merece una atención especial el grupo de trabajadores autónomos, los cuales suman más de 63.000 afiliados a la Seguridad Social en Aragón. Si se atiende a su evolución se constata un peor comportamiento que el de los trabajadores del Régimen General. En efecto, mientras que los autónomos crecieron un 0,9% en 2021 si se compara con 2020, los trabajadores del régimen general lo hicieron un 1,9%, situándose respectivamente a un 0,7% y 0,4% por debajo de sus valores presentados en 2019.

Empresas

El tejido empresarial aragonés a 1 de enero de 2021 estaba compuesto por 88.602 empresas, de las cuales un 80% ejercían su actividad en el sector servicios. Estos datos, extraídos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) que elabora el INE, permiten conocer la distribución sectorial de las empresas con sede social en Aragón, así como su condición jurídica y número de asalariados. Por divisiones de actividad, el grueso de empresas del sector servicios continuaron siendo las dedicadas al comercio y a la venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, que representaron una cuarta parte del total de empresas del sector servicios. Le siguen las actividades profesionales, científicas y técnicas (peso del 14,1% sobre el total de empresas del sector servicios), la hostelería (10,4%), el transporte y almacenamiento (8,5%) y las actividades inmobiliarias (8,1%), entre otras. En cuanto a su tamaño, las empresas de este sector se caracterizan por su escasa dimensión, y es que un 96,5% de ellas cuentan con menos de 10 empleados.

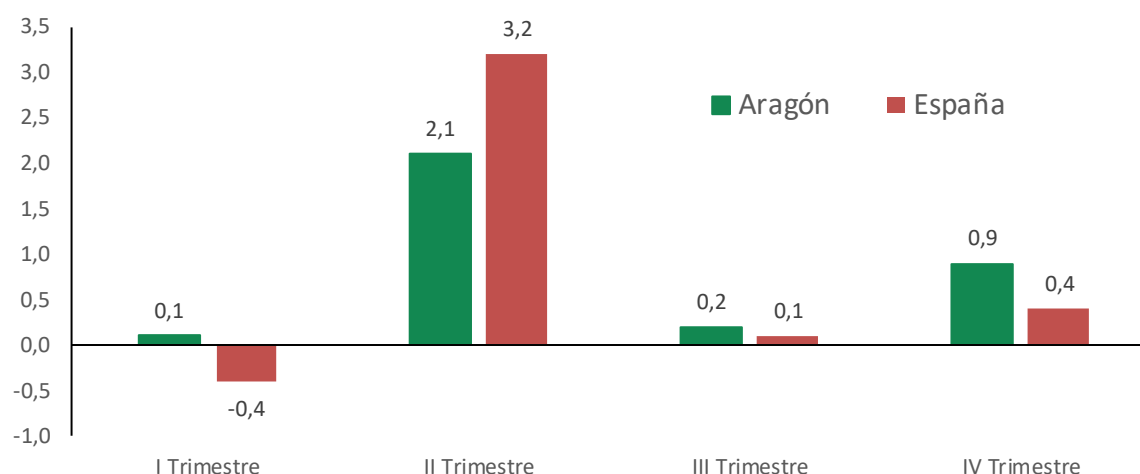
Estos datos del DIRCE, los cuales incluyen a autónomos, no están disponibles para 2021, por lo que para conocer la evolución de las empresas del sector servicios se ha de acudir a la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas”. Esta estadística analiza la dinámica de las empresas, permitiendo conocer tanto el saldo

neto de empresas creadas² como la tasa de supervivencia de éstas. En relación a la primera cuestión, el saldo neto, durante 2021 se dieron de alta 5.238 empresas en el sector servicios, registrándose 4.412 bajas. Si se tiene en cuenta el número de permanencias se puede calcular el saldo neto y conocer así la evolución del número de empresas del sector servicios, 0,8%. Esta cifra resulta idéntica a la obtenida para España, que pese a presentar una peor evolución que Aragón durante la mayor parte del año, en el segundo trimestre incrementó el número de empresas del sector servicios en un 3,2% (2,1% Aragón). Esta diferencia a favor de España queda explicada si se tiene en cuenta la importancia del turismo en algunas zonas de interés, y es que los avances en la campaña de vacunación y las ganas de viajar de la población hizo que, de cara al verano, se diesen de alta numerosas empresas dedicadas a satisfacer esta demanda, especialmente en las zonas costeras.

■ Gráfico 5

Evolución trimestral de las empresas del sector servicios

Número. Tasa interanual (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

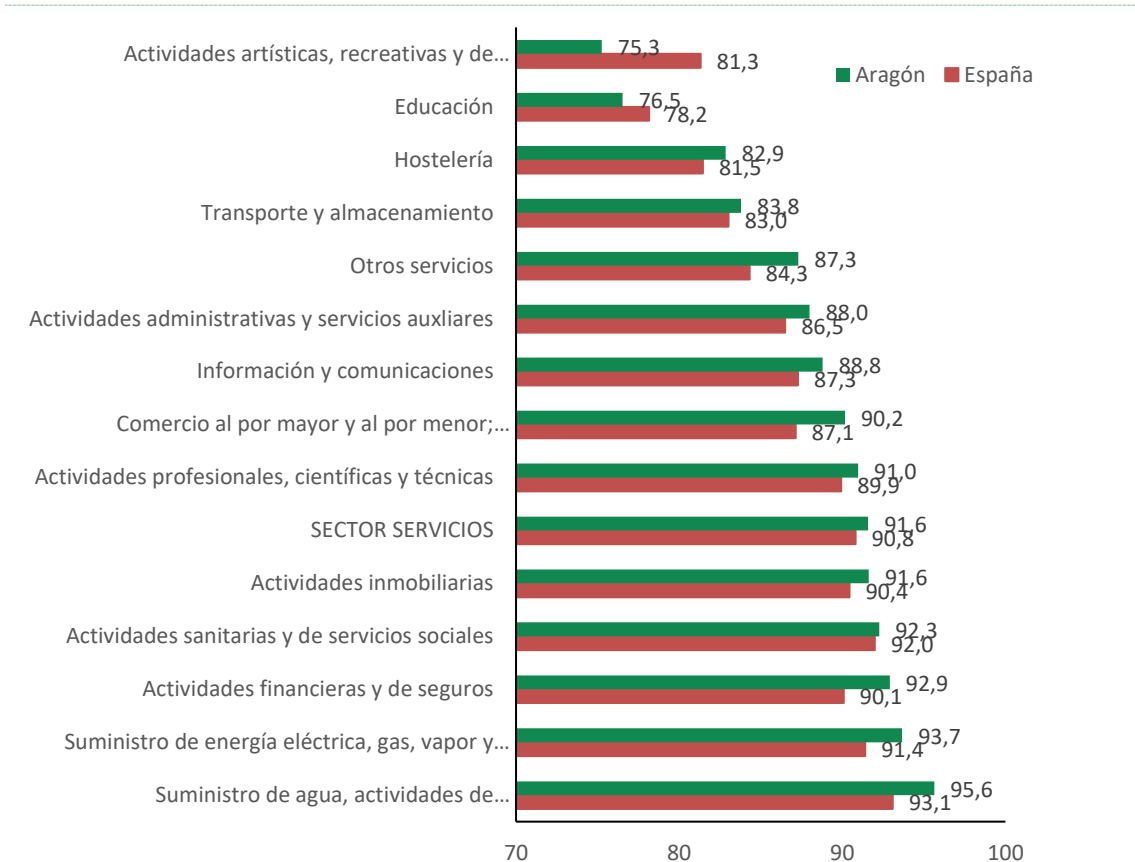
Por ramas de actividad, las que mostraron un mayor dinamismo en términos absolutos fueron los subsectores del comercio y la hostelería, que sumaron 1.129 y 1.691 nuevas empresas respectivamente (1.059 y 1.275 bajas cada una). Así, la evolución del número de estas empresas durante 2021 fue de 0,2% para el comercio y del 2,2% para la hostelería. Esta última rama de actividad, la hostelería, fue, junto a los servicios financieros y las actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, la actividad

² Para calcular la tasa de crecimiento se ha dividido el número de empresas dadas de alta menos las dadas de baja entre el total de empresas (altas, bajas y permanencias).

que más aumentó su número de empresas en términos porcentuales durante 2021. Se ha de destacar, además, que todas las ramas de actividad del sector servicios presentaron tasas de crecimiento positivas, esto es, que para todas ellas el número de altas superó al número de bajas. Por poner algunos ejemplos, las empresas dedicadas a la rama de educación sumaron un 1,6% más de unidades, las de información y comunicación un 1,1%, y las dedicadas a las actividades inmobiliarias un 0,8% más.

■ Gráfico 6

Supervivencia por actividad económica Tasa (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Finalmente, la tasa de supervivencia. El impacto de la crisis no afectó por igual a todas las actividades dentro del sector servicios. En efecto, las restricciones y medidas impuestas a la ciudadanía hasta que terminó el tercer estado de alarma, unido a los rebrotes intermitentes a lo largo del año, afectaron con especial intensidad a las actividades relacionadas con el ocio -actividades artísticas y recreativas y hostelería-, la educación -donde se incluyen las academias- y el transporte de pasajeros. Pese a ello, la tasa de supervivencia de las empresas del sector servicios se situó en el 91,6%, casi 10 puntos por encima de su valor anotado el pasado año. Este resultado fue

ligeramente mejor en Aragón que en España, que situó su tasa de supervivencia en el 90,8% (80,1% en 2020). En cuanto a la tasa de supervivencia de las empresas por ramas de actividad se observa que ésta fue mejor en Aragón que en España en todas las categorías excepto en Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento y Educación.

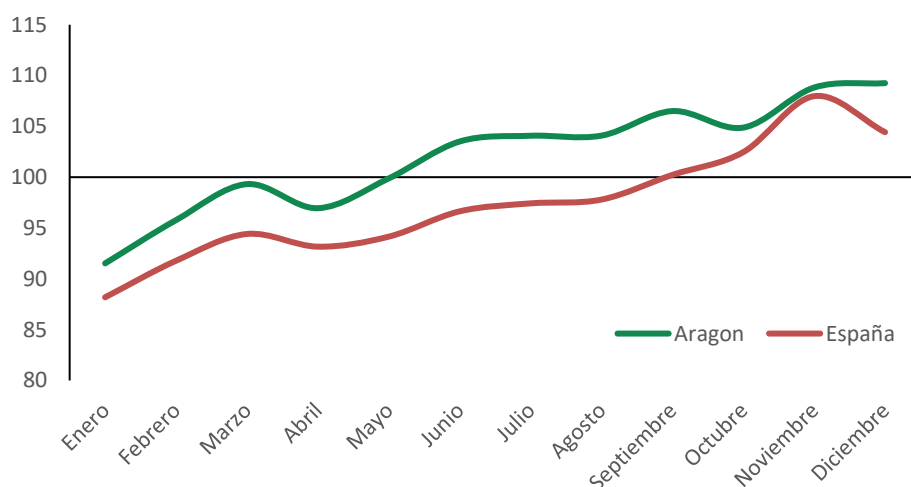
Facturación

Otro indicador que permite aproximar en buena medida la incidencia de la pandemia sobre la actividad económica del sector servicios es el índice de cifra de negocios. Este índice, que comprende las cantidades facturadas por las empresas por sus servicios o ventas, aumentó un 15,2% en 2021 si se compara con 2020. Esta notable mejora llevó a situar el volumen de facturación de las empresas del sector servicios un 2,0% por encima de su valor en 2019.

■ Gráfico 7

Evolución mensual del índice de cifra de negocios del sector servicios

Índice en Base 2019=100. Aragón. y España. Año 2021



Fuente: IAEST e INE. Elaboración propia.

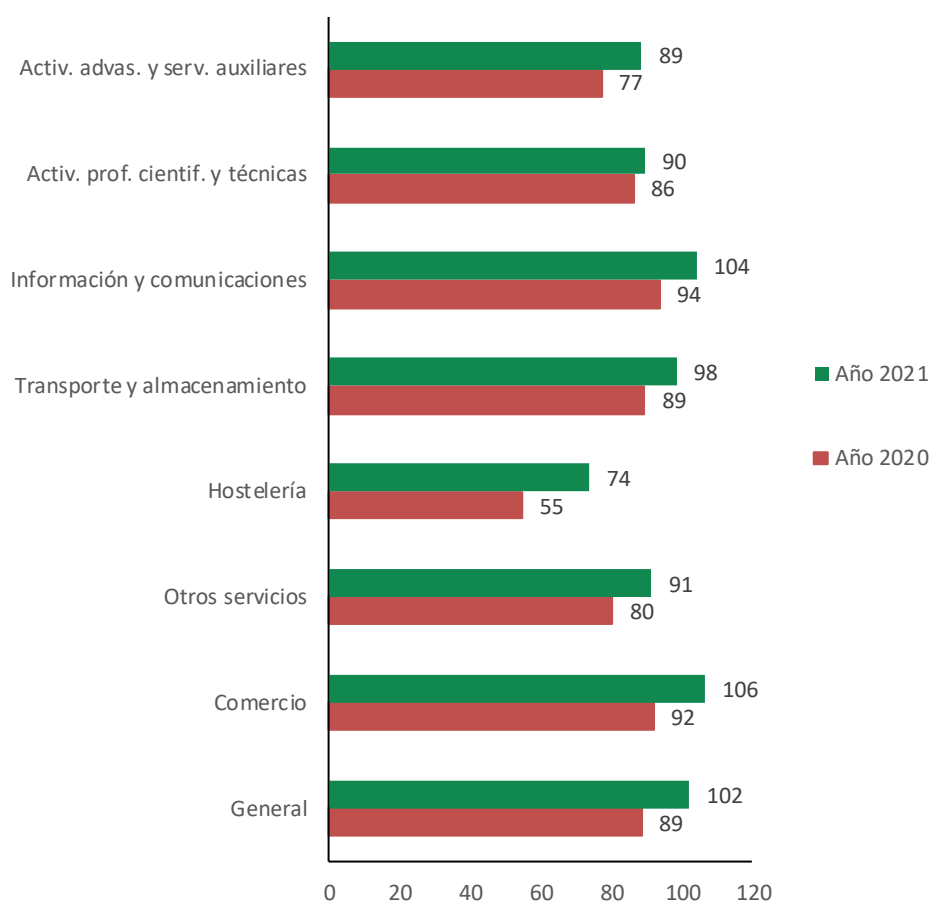
Si se analiza la evolución distinguiendo por meses puede observarse que, hasta que no terminó el tercer estado de alarma en el mes de mayo, el volumen de facturación de las empresas del sector servicios se situó ligeramente por debajo de sus niveles previos al coronavirus. Tras estos meses, y conforme se eliminaban las restricciones y medidas impuestas para frenar el avance del virus, el volumen de facturación de las empresas del sector servicios superó los niveles previos al coronavirus en todos los meses restantes. Si se comparan estos datos con los obtenidos por la media de España se

observa un mejor comportamiento en Aragón, y es que para la media nacional este índice no recuperó los niveles de facturación previos a la pandemia hasta el mes de septiembre. Esta tardía recuperación explica que, para el caso español, la cifra de negocios del sector servicios en 2021 todavía se situase un 2,6% por debajo de su nivel alcanzado en 2019.

■ Gráfico 8

Índice de cifra de negocios por ramas del sector servicios

Índice en Base 2019=100. Aragón. Años 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se distingue por subsectores dentro del sector servicios se observa que la incidencia del coronavirus sobre la actividad económica fue muy desigual. Mientras que algunas actividades del sector servicios superaban sus niveles de facturación previos a la crisis - comercio e información y comunicaciones-, la mayoría presentaban cifras de negocio inferiores a sus niveles prepandemia. Es el caso de la hostelería, que tras facturar casi 1.800 millones de euros en 2019 durante 2021 redujo esta cantidad en un 25%.

Atendiendo a las encuestas estructurales del sector servicios y del sector comercial se observa que la hostelería fue la tercera actividad dentro del sector servicios que más facturó en 2019. Únicamente la superaron las categorías de transporte y almacenamiento (2.900 millones de euros) y del comercio (20.000 millones de euros). Se ha de destacar que, mientras que el transporte y almacenamiento casi ha recuperado sus niveles de facturación previos a la pandemia, el comercio lo ha rebasado en un 6% durante 2021. Este buen comportamiento queda explicado, para el transporte, por el incremento en el volumen de mercancías transportadas y, para el comercio, por la favorable evolución en las ventas de las tiendas de alimentación.

3.5.2 Turismo

El turismo es, hoy en día, una de las actividades económicas que más riqueza aporta a la economía. Su importante contribución a la creación de empresas, de puestos de trabajo, a la generación de ingresos de exportación o a la construcción de infraestructuras hace que esta actividad sea una pieza clave del progreso económico. Sin embargo, la crisis provocada por la pandemia COVID-19 ha supuesto un revés sin precedentes al turismo y a las actividades relacionadas con él. La Organización Mundial del Turismo (OMT) señala que, tras un 2020 en el que el número de viajeros internacionales se redujo un 72% si se compara con 2019, el año 2021 no se ha quedado atrás. Las cifras oficiales muestran que, frente a los más de 1.500 millones de turistas internacionales de 2019, los ejercicios 2020 y 2021 han estado muy lejos de esa cifra (400 y 415 millones respectivamente).

Este dato es especialmente preocupante para un país como España, que ocupa una posición privilegiada en el marco del turismo mundial (en 2019 recibió 83,5 millones de turistas internacionales). Con un peso del turismo sobre el PIB en el año 2019 del 12,4% (según datos del INE “Encuesta Satélite de Turismo”), el peso de este sector en las diferentes comunidades explica en buena medida el impacto diferencial de la crisis económica provocada por el coronavirus. En este sentido, el menor peso del turismo sobre el VAB de Aragón, 6,9% (datos del IAEST “sectores estratégicos”), supuso una ventaja estructural de partida para la comunidad. A ello ha de añadirse la menor dependencia del turista internacional en Aragón, y es que la recuperación de este grupo ha sido peor que la presentada para los turistas nacionales.

A continuación, y haciendo uso de diferentes encuestas del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del IAEST (Instituto Aragonés de Estadística) así como del Anuario Estadístico de la Dirección de Turismo del Gobierno de Aragón, se analiza la evolución del sector turístico aragonés en el año 2021.

Para llevar a cabo el análisis de la información se ha organizado en dos grandes bloques. En el primero de ellos se presenta la incidencia de la pandemia en algunos de los indicadores más representativos de la actividad turística, como son: la entrada y gasto de turistas, el número de empresas y el empleo en este sector. En el segundo bloque se profundizará sobre la modalidad de alojamiento escogido por los turistas, ofreciéndose datos de oferta y demanda en hoteles, establecimientos extrahoteleros y alojamientos de no mercado, como pueden ser las viviendas de familiares o amigos o las viviendas en propiedad.

3.5.2.1 Principales indicadores

El año 2021 se abrió paso bajo el paraguas de un tercer estado de alarma, decretado en octubre del año anterior, que afectó tanto a la ciudadanía -límite de seis personas en las reuniones sociales, toque de queda, limitaciones a la movilidad – como a los servicios de alojamiento, comidas y bebidas -limitaciones en el horario y en el aforo-. Con todo, estas medidas no fueron suficientes para frenar la llegada de la tercera ola, cuarta para Aragón, en el mes de enero. Esta situación llevó al gobierno de la comunidad a prorrogar durante un mes más las medidas restrictivas correspondientes al nivel de alerta 3 agravado, que estableció el cierre de todas las actividades no esenciales a las 20 horas excepto viernes, sábados y domingos, que debían cerrar a las 18 horas (aforo interior del 30%, 50% terraza). A ello se unió el confinamiento perimetral de las tres capitales de provincias aragonesas, el toque de queda a las 22 horas y las limitaciones al número de personas en las reuniones sociales, estableciéndose un máximo de cuatro.

Estas medidas sirvieron para controlar el avance de la cuarta ola de coronavirus, alcanzándose el nivel 3 de alerta sanitaria en el mes de marzo. Tras esta mejora de la situación sanitaria, las actividades no esenciales pudieron volver a su horario habitual -hostelería hasta las 22 horas- y se levantó el confinamiento perimetral de las tres capitales de provincia. Con todo, y lejos de normalizarse la situación, dos días antes de que acabase el tercer estado de alarma (el 9 de mayo), se reestablecía el nivel de alerta 3 agravado en algunas zonas de la comunidad debido a la llegada de una quinta ola. En estas zonas -Calatayud, Jaca, Campo de Borja, Cinco Villas, Ribera alta del Ebro y Valdejalón- se limitaban las reuniones sociales a 4 personas y se restringía la movilidad, además de las medidas dirigidas a la actividad económica. En el resto del territorio, que mantenía el nivel de alerta sanitaria 3, se permitía la libertad de movimiento, si bien siguieron vigentes restricciones de aforo en hostelería y eventos culturales y deportivos.

Tras estos meses, el mes de junio llegó con renovada energía conforme se protegía a la población más vulnerable y la situación sanitaria mejoraba, eliminándose progresivamente las restricciones. Reuniones sociales de 10 personas, apertura del ocio nocturno hasta las 24 horas, aforo interior del 50% en hostelería y aforo del 50% en conferencias fueron algunas de las medidas aprobadas en junio. Sin embargo, esta aparente calma se vería alterada por una sexta ola, decretándose desde mediados de julio nuevas restricciones. El ocio nocturno, que había podido abrir sus puertas hasta las tres de la madrugada, veía de nuevo cómo se prohibía la pista de baile y se limitaba su aforo a la mitad hasta la medianoche, cuando debía cerrar sus puertas.

Poco a poco, y gracias a la vacunación, la sexta ola se contuvo, y desde el 17 de septiembre se eliminaban restricciones. Ocio nocturno hasta las cuatro de la mañana, reuniones sociales de 30 personas, celebraciones de bodas y bautizos con 90 invitados (ampliable con pauta de vacunación), entre otras. Estas medidas se mantuvieron hasta final de año, cuando el aumento de contagios provocado por la variante ómicron trajo nuevas restricciones a la hostelería y al ocio nocturno. Mesas de 10 personas, prohibición del consumo en barra y limitación del horario fueron algunas de ellas.

Estas circunstancias sirven para explicar la evolución del sector turístico aragonés, que vio cómo las medidas impuestas como consecuencia de la crisis sanitaria frenaron su recuperación. A continuación, se presenta la evolución del número de turistas y la situación de las actividades más relacionadas con el gasto de éstos, como son los servicios de comida y bebidas, los servicios de alojamiento y las agencias de viajes.

Turistas. En el año 2021, Aragón fue el destino elegido por 6,1 millones de turistas, un 46,3% más que en 2020 y, todavía, un 23,3% por debajo de los datos de 2019. Según los datos extraídos de la Encuesta de Turismo de Residentes (ETR/Familitur) y de la Encuesta de Movimientos en Frontera (Frontur), la recuperación del turista fue mejor en Aragón que en España. En efecto, pese a que España fue escogida por un 44,6% más de individuos si se compara con 2020, el número de turistas se situó un 35,1% por debajo de su valor alcanzado en 2019. La diferencia queda explicada por el peso del turismo internacional, más afectado por las restricciones vinculadas a la pandemia. En Aragón el peso de los visitantes extranjeros sobre el total de turistas fue del 6,8% en 2019, 4,2% en 2020 y 3,5% en 2021, mientras que para España la representatividad de estos visitantes fue mucho mayor: 32,5%, 16,4% y 18,7% respectivamente.

■ Cuadro 1

Evolución del número de turistas

Miles de personas. Aragón y España. Años 2019, 2020 y 2021

	Aragón			España		
	Nacionales	Extranjeros	Totales	Nacionales	Extranjeros	Totales
Miles de personas						
Año 2019	7.425,9	544,8	7.970,7	173.755,0	83.509,2	257.264,1
Año 2020	4.003,8	173,4	4.177,7	96.449,4	18.957,9	115.407,3
Año 2021	5.895,3	215,9	6.111,7	135.687,7	31.180,8	166.868,5
Tasa de variación interanual						
2021/2020	47,2%	24,5%	46,3%	40,7%	64,5%	44,6%
2021/2019	-20,6%	-60,4%	-23,3%	-21,9%	-62,7%	-35,1%

Fuente: Encuesta de Turismo de Residentes (INE) y FRONTUR (INE). Elaboración propia

Frente al comportamiento del turista internacional, más reacio a viajar a otros países, el turista nacional apostó fuerte por el turismo interior. Desde que se levantase el confinamiento perimetral en Aragón desde el mes de mayo, los visitantes de otras comunidades representaron el grupo más numeroso (con un peso del 53,3% sobre el total de turistas en 2021). Catalanes, valencianos y vascos fueron los más representativos, superando los turistas de otras comunidades los 3 millones. Esta cifra se situó un 51,8% por encima de su valor del año pasado y, todavía, un 24,8% por debajo de los valores presentados en 2019.

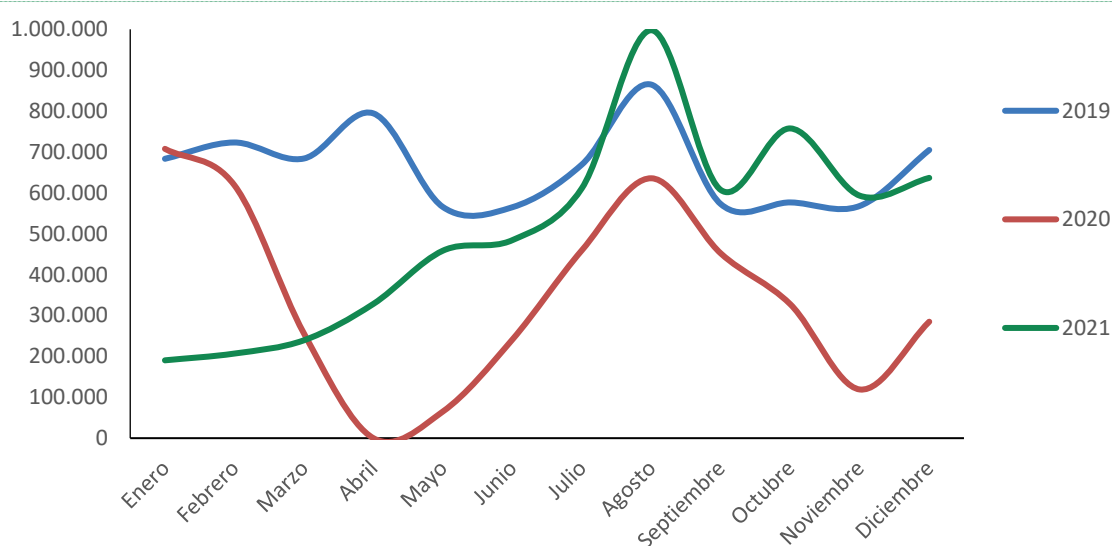
Asimismo, merece una especial atención la afluencia de los aragoneses a su propia comunidad, y es que representaron el 43,2% del total de visitantes que pernoctaron al menos una noche en algún alojamiento de mercado o de no mercado en Aragón. Si se compara con el año anterior, se observa un incremento del 43,0% hasta alcanzar los 2,6 millones, si bien todavía no se superan los niveles alcanzados en 2019, cuando se contabilizaron más de tres millones.

El comportamiento en la entrada de estos visitantes, condicionado por las restricciones y medidas impuestas a la circulación y a la movilidad presentadas en el apartado introductorio, explica la evolución del número turistas en el conjunto del año si se distingue por meses.

■ Gráfico 1

Evolución del número de turistas

Número. Aragón. Años 2019-2021



Fuente: Encuesta de Turismo de Residentes (INE) y FRONTUR (INE). Elaboración propia

El cierre perimetral de la comunidad hasta que finalizó el tercer estado de alarma, unido a las medidas y restricciones impuestas a la circulación y a la movilidad

ciudadana durante enero y febrero explican que el número de turistas alojados en Aragón no superase el medio millón, casi un 60% por debajo de su valor anotado en 2020.

Tras el fin de los confinamientos perimetrales de las provincias en el mes de marzo se produjo una avalancha de la población de la capital hacia otras zonas de la comunidad. Sin embargo, el impulso del turista aragonés no fue suficiente para compensar la disminución de turistas de otras comunidades o extranjeros, para los que se mantuvo la prohibición de entrar en Aragón salvo causa justificada.

No sería hasta el final del tercer estado de alarma, el 9 de mayo, cuando se terminase el confinamiento perimetral de la comunidad y se comenzase a recibir visitantes de otras regiones. Ello, unido a que desde junio se permitía la entrada de turistas extranjeros que tuviesen la pauta completa de vacunación explican que, en agosto, la entrada de turistas en la comunidad superase los niveles prepandemia y rozase la cifra récord de un millón de visitantes; destacando las provincias de Huesca y de Teruel y algunas zonas de Zaragoza, como Calatayud o Moncayo, que vieron cómo la ocupación y las reservas rozaban prácticamente el 100% en el mes de agosto.

Esta dinámica se mantuvo hasta final de año, superándose los niveles prepandemia en los meses de septiembre, octubre y noviembre, cuando se contabilizaron casi 2 millones de viajes con destino Aragón. El mes de diciembre, esperado con ilusión por los miles de turistas que gustan de disfrutar de las estaciones de esquí aragonesas del Pirineo –Cerler, Candanchú, Astún, Formigal-Panticosa- y de las turolenses -Javalambre y Valdelinares-, se vio lastrado por el incremento de los contagios provocados por la variante ómicron, que obligó a cancelar reservas en muchos establecimientos.

Gasto. El gasto realizado por los turistas durante sus viajes se reparte principalmente entre el alojamiento, la manutención, el desplazamiento y las actividades de ocio y cultura. Los datos recogidos en la encuesta de Turismo de Residentes (ETR/Familitur) y FRONTUR muestran cómo, tras la vertiginosa disminución registrada en 2020, 2021 ha servido para recuperar buena parte del terreno perdido. En este sentido, el desembolso realizado por los 6,1 millones de turistas que pernoctaron al menos una noche en algún establecimiento de Aragón se situó por encima de los mil millones de euros (1.123,5 de millones de euros), por encima de los 762,8 millones de 2020 y todavía por debajo de los 1.601,7 millones de 2019.

Si se comparan estos datos con los de la media de España se observa que, aunque el aumento del gasto en 2021 frente a 2020 fue mayor en España (66,1%) que en Aragón (47,3%), la diferencia con respecto a los niveles alcanzados en 2019 es menor en la comunidad (-29,9%) que en el conjunto nacional (-50,0%). La menor dependencia del

visitante extranjero, que en Aragón representaba un 22,9% del gasto total en 2019 frente al 74,2% que alcanzaba para España, supuso una ventaja de partida para la comunidad frente a otras regiones, y es que la recuperación del turista internacional está siendo más lenta que la de los nacionales. Así, mientras que el gasto realizado por los turistas nacionales durante 2021 en Aragón ha sido un 20,6% inferior a los niveles de 2019 (-15,3% para España), el del turista extranjero se sitúa un 61,1% por debajo de su nivel en 2019 (-62,0% para España).

Empresas. Las circunstancias acaecidas en los primeros compases del año, así como el repunte del número de contagios en el tramo final, afectaron a todas aquellas actividades económicas que más estrechamente se relacionan con el turismo. Servicios de alojamiento, servicios de comidas y bebidas o las actividades de las agencias de viajes y otros servicios de reserva son algunas de estas actividades.

En este escenario, la contribución del sector público para mitigar los efectos económicos de la pandemia se mostró fundamental. A los Expedientes de Regulación Temporal del Empleo y los avales ICO, entre otros, se añadieron tres planes de choque de ayudas a la hostelería y el turismo de Aragón y otras destinadas a la mejora en infraestructuras de los establecimientos. El primero de estos planes, dirigido a las actividades turísticas, se presupuestó por 50 millones de euros. De los 5.681 expedientes recibidos, 2.964 correspondieron a cafés y bares, 1.284 a restaurantes, 470 a casas rurales, albergues, refugios y apartamentos turísticos y 396 a hoteles, repartiéndose el resto entre actividades relacionadas con la actividad turística.

La proporción de solicitudes es similar a la que se observa si se atiende al número de empresas. Según los datos extraídos del DIRCE para el 1 de enero de 2021, el número de empresas dedicadas a los servicios de comidas y bebidas en Aragón fue de 6.384 unidades, muy por encima de las 979 que se dedicaron a los servicios de alojamiento o las 235 actividades de agencias de viajes y otros servicios de reserva. Si se atiende a su tamaño, destaca la reducida dimensión de las empresas relacionadas con la actividad turística, y es que tan solo un 3,0% de ellas cuentan en su plantilla con más de 10 empleados.

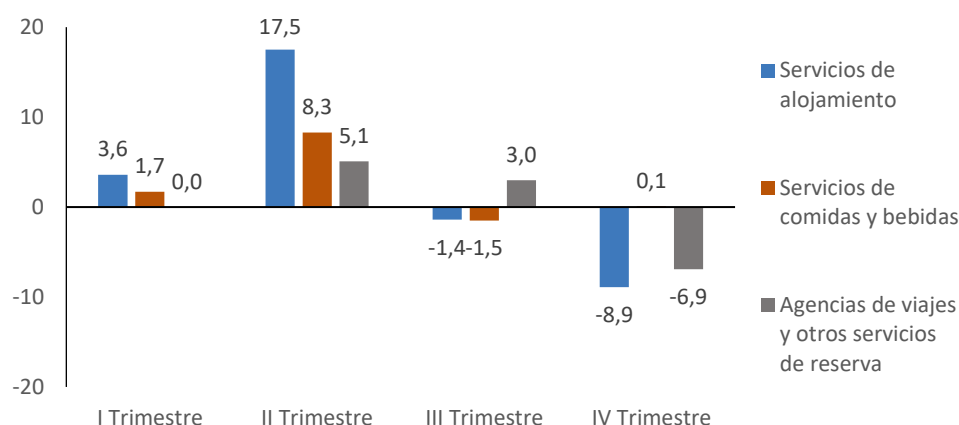
Atendiendo a la evolución del número de estas empresas, se observa un crecimiento durante el primer trimestre del año. Según los datos extraídos de la estadística experimental de “ coyuntura Demográfica de Empresas ” publicados por el INE, la tasa de variación de las empresas turísticas durante el primer trimestre de 2021 fue del 1,9%. El número de altas en la seguridad social ascendió a 359, correspondiendo 308 a los servicios de comidas y bebidas, más numerosas que las relacionadas con los

servicios de alojamiento y agencias de viajes y otros. Estos resultados, junto con las permanencias y bajas, permiten conocer la evolución de estas actividades.

■ Gráfico 2

Evolución trimestral del número de empresas

Tasa interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE)

El segundo trimestre, por su parte, vino acompañado de unas altas expectativas. El fin del estado de alarma en el mes de mayo, unido a la eliminación de las restricciones conforme se controlaba el virus y se protegía a la población más vulnerable, explican el crecimiento del número de empresas relacionadas con el turismo, que crecieron un 9,4%. Destacan, por su mejor evolución, los servicios de alojamiento, que sumaron 118 altas y anotaron tan solo 11 bajas.

Estas predicciones se vieron cumplidas si se atiende a la entrada del número de turistas en la comunidad durante el tercer trimestre del año, superior a los dos millones. Durante estos meses, y como es propio tras la temporada estival, el número de empresas dedicadas al turismo se redujo en un 1,4%, destacándose las 364 bajas entre los servicios de comidas y bebidas, que vieron disminuido su número en un 1,5%. Este comportamiento, similar al presentado por los servicios de alojamiento, choca con el presentado por las agencias de viajes y otros servicios de reserva, los cuales crecieron un 3,0%.

Tras estos meses de aparente tranquilidad, el virus recobró fuerza en los últimos compases del año, obligando a cancelar reservas y posponer viajes por miedo al contagio. Ello explica, en parte, la disminución del número de empresas en el cuarto trimestre del año (-1,4%). Si se atiende a su evolución distinguiendo por actividad, puede observarse cómo la disminución queda explicada por las empresas dedicadas a

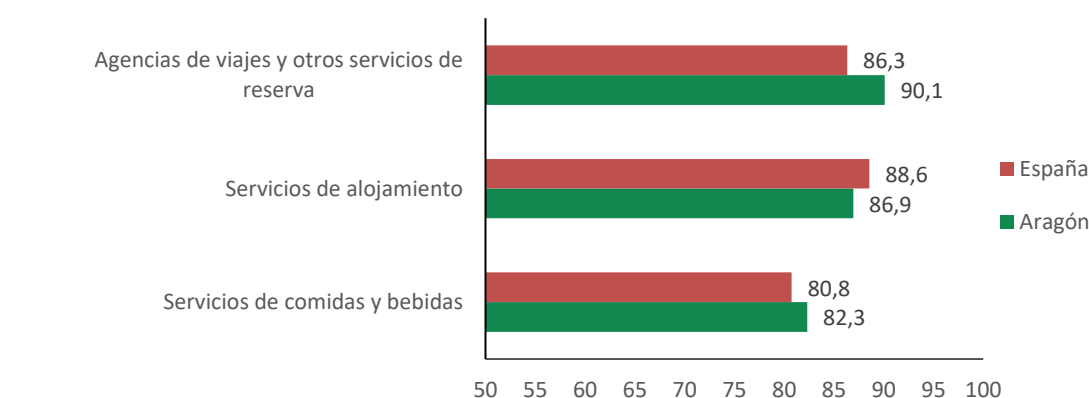
los servicios de alojamiento (-8,9%) y a las agencias de viajes (-6,9%), manteniéndose los servicios de comidas y bebidas prácticamente en el mismo número (0,1%).

Otro dato de interés para conocer la evolución del entramado empresarial de las actividades más relacionadas con el turismo es la tasa de supervivencia, recogida también en la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas”.

■ Gráfico 3

Supervivencia de empresas por actividad económica

Tasa (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE)

La tasa de supervivencia de las empresas relacionadas con el turismo durante 2021 en Aragón, calculada a partir del número de empresas durante el primer trimestre de 2021 y en el cuarto trimestre, fue del 83,0%. Este porcentaje queda explicado si se atiende a la evolución de las empresas relacionadas con los servicios de comidas y bebidas. Este grupo, más numeroso que el de los servicios de alojamiento y las agencias de viaje, perdió un 17,7% de sus negocios, mientras que las agencias de viaje y los servicios de alojamiento situaron su tasa de supervivencia en el 90,1% y 86,9% respectivamente.

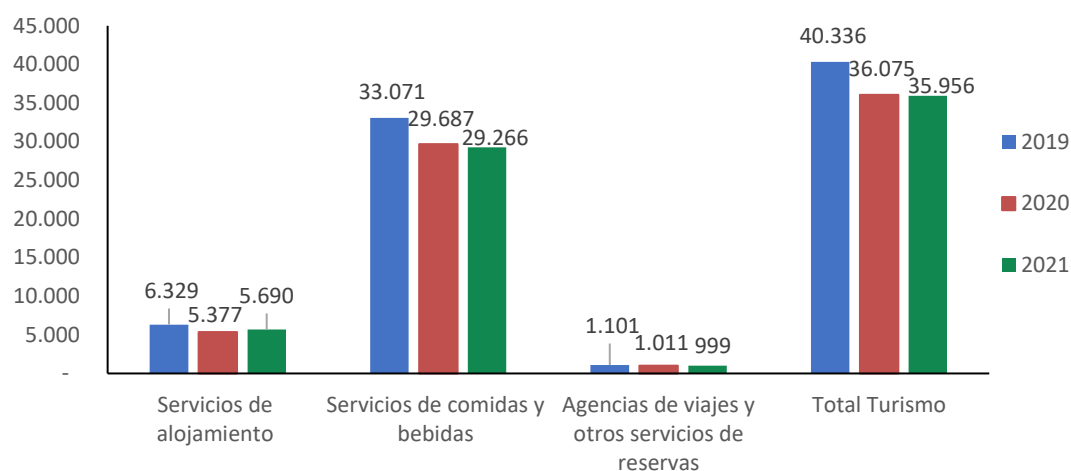
Empleo. La crisis del coronavirus ha tenido un negativo efecto entre las actividades donde el consumo social tiene un mayor peso. Es el caso de las actividades turísticas: servicios de alojamiento, servicios de comidas y bebidas y las agencias de viaje y otros servicios de reserva, que vieron cómo, tras un 2020 en el que número de afiliados a la Seguridad Social entre estas actividades se redujo en más de 4.000 unidades, 2021 no ha sido el año de la recuperación. Según la información suministrada por las afiliaciones en alta a la Seguridad Social, en 2021 se han perdido 119 afiliados entre estas actividades en comparación con 2020. Esta evolución ha llevado a situar el total del número de afiliados en las actividades más relacionadas con el turismo en 35.956

individuos, un 0,3% menos que el pasado año y a distancia de los valores presentados en 2019 (40.336).

■ Gráfico 4

Evolución de afiliados en alta a la Seguridad Social por tipo de actividad

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral

Se ha de destacar, en este punto, la importancia de los ERTes y ayudas directas al empleo que, desde que comenzase la pandemia, se han impulsado desde el Gobierno a fin de mitigar el impacto de la crisis sobre el mercado de trabajo. La prórroga en la duración de estos expedientes, que vencían en marzo, hasta final de año supuso una inyección de energía para la afiliación en el sector turístico.

Durante el mes de junio de 2021 todavía mantenían los ERTes¹ un total de 2.315 empresas relacionadas con la hostelería y la restauración. Las limitaciones impuestas a la hostelería, que alcanzó a los 918 expedientes de regulación de empleo establecimientos de bebidas el mes julio, y a los restaurantes y puestos de comida, con 692 expedientes, reflejan las dificultades encontradas en los primeros meses del año. Estas circunstancias explican, en buena medida, que el número de afiliados en servicios de comidas y bebidas durante 2021 se redujese un 1,4% si se compara con datos de 2020 (-11,5% en comparación con 2019). La evolución de esta categoría, servicios de comidas y bebidas, explica en buen grado la evolución de las actividades turísticas, y es que representan un 81,4% sobre el total de afiliados a la Seguridad Social de este sector.

¹ Según datos recogidos en el "Informe Aragonés del Turismo 2021", elaborado por CCOO.

En cuanto a los servicios de alojamiento, que representan al 15,8% de afiliados del sector, se ha de distinguir entre hoteles y alojamientos de carácter rural. El primer grupo, más afectado por la pandemia, mantenía 524 expedientes de regulación de empleo en el mes de julio (85 en Huesca, 95 en Teruel y 344 en Zaragoza), mientras que campings, apartamentos turísticos y establecimientos de turismo rural conseguían acercarse a sus niveles de actividad previos a la crisis. En conjunto, los servicios de alojamiento aumentaron su número de trabajadores dados de alta en la Seguridad Social un 5,8% si se compara con datos del año anterior, si bien esta cifra todavía está un 10,1% por debajo de los valores registrados en 2019.

En cuanto a la última categoría que sirve para explicar la evolución del empleo en el sector turístico, las agencias de viajes y otros servicios de reserva, que sumaron un total de 999 afiliados a la Seguridad Social en 2021 (peso del 2,8%), se observa una disminución en su número de afiliados. Si se compara con datos de 2020 la pérdida de empleos fue del 1,2% (9,3% si se compara con datos de 2019).

■ Cuadro 2

Afiliaciones en alta a la Seguridad Social en el sector turístico por tipo de régimen y actividad Número. Aragón. 2020-2021

		Año 2020	Año 2021	Δ 21/20
Servicios de alojamiento	Régimen General	4.436	4.736	6,8%
	Autónomos	941	955	1,5%
	Total	5.377	5.690	5,8%
Servicios de comidas y bebidas	Régimen General	21.150	20.804	-1,6%
	Autónomos	8.537	8.462	-0,9%
	Total	29.687	29.266	-1,4%
Agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	Régimen General	714	695	-2,7%
	Autónomos	296	304	2,6%
	Total	1.011	999	-1,2%
Total Turismo	Régimen General	26.300	26.235	-0,2%
	Autónomos	9.775	9.721	-0,6%
	Total	36.075	35.956	-0,3%

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral

Si se distingue entre trabajadores del Régimen General y trabajadores autónomos se observa cómo, en términos generales, sus cifras muestran una pérdida de puestos de trabajo similar: -0,2% entre los trabajadores del régimen general y -0,6% para los trabajadores autónomos. Los trabajadores del régimen general vieron incrementar sus niveles de empleo únicamente en los servicios de alojamiento, mientras que los

autónomos lo hicieron también en las agencias de viajes. Si se compara con las cifras anteriores a la pandemia se ha de destacar el mejor comportamiento de los trabajadores autónomos, siendo la destrucción de puestos de trabajo menor en este grupo (-2,6%).

3.5.2.2 Modalidades de alojamiento

La oferta de alojamiento turístico en la comunidad queda integrada por un amplio abanico de establecimientos que ofrecen al visitante la posibilidad de hospedarse en ellos. Este nutrido grupo de alojamientos turísticos puede, a su vez, organizarse en dos grandes bloques, de mercado y de no mercado. El primero de ellos, se divide a su vez en alojamientos hoteleros y extrahoteleros. Por un lado, los establecimientos hoteleros, caracterizados por ofrecer a sus huéspedes servicios de alojamiento y complementarios de forma profesional y continuada. En esta categoría se incluyen los hoteles, hostales, pensiones, paradores y hospederías. Por otro lado, los establecimientos extrahoteleros, los cuales pueden o no acompañarse de otros servicios. En este segundo bloque se encuentran los apartamentos turísticos, los alojamientos de carácter rural, los alojamientos al aire libre y las viviendas de uso turístico². Asimismo, se han de tener en cuenta también los alojamientos de no mercado -viviendas de familiares y amigos, vivienda en propiedad y otros de no mercado-, y es que éstos representaron el alojamiento escogido por un 65,1% de los viajeros aragoneses, según la Encuesta de Turismo de Residentes (ETR/Familitur), ya utilizada en el número de turistas y su gasto.

Para realizar el análisis del alojamiento escogido por los turistas que deciden visitar tierras aragonesas se hará uso del Anuario Estadístico de la Dirección de Turismo del Gobierno de Aragón, el cual ofrece una precisa radiografía de la oferta turística de los alojamientos de mercado en Aragón³. Esta información, a su vez, será ampliada con las diferentes encuestas de ocupación que elabora el INE: Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH), Encuesta de Ocupación en Acampamentos Turísticos (EOAC), Encuesta de Ocupación en alojamientos de Turismo Rural (EOTR), Encuesta de Ocupación en Apartamentos Turísticos (EOAP), Encuesta de Ocupación en Albergues (EOAL) y de la estadística experimental publicada por el INE relativa a la medición del número de

² Las viviendas de uso turístico son aquellas que son cedidas temporalmente por sus propietarios, directa o indirectamente, a terceros para su alojamiento turístico. En la actualidad, esta modalidad de alojamiento pasa por una fase de transición, estando en pleno proceso legislativo desde que, en 2015, se regulase su situación.

³ A diferencia de otros años, en los que se empleaba la información contenida en el Anuario Estadístico para analizar la evolución del número de establecimientos, este año se emplearán datos del INE por dar mayor información en las bajas.

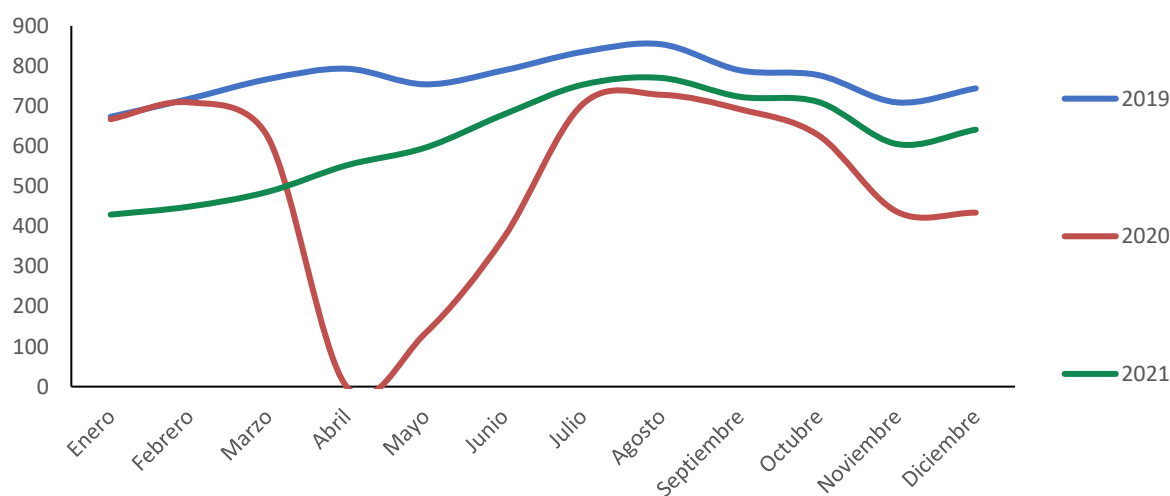
viviendas turísticas en España y su capacidad. Estas encuestas permitirán conocer la evolución de la oferta y la demanda de los alojamientos de mercado como son los hoteles, campings o casas rurales, entre otros. Asimismo, y a partir de la Encuesta ETR/Familitur, se analizará el perfil de los viajes realizados a segundas residencias.

Alojamiento hotelero. Desde el punto de vista de la infraestructura hotelera, y en línea con los datos referidos a la entrada de turistas, el número de hoteles abiertos en la comunidad en media durante el año 2021 fue superior al año anterior, 616 y 557 respectivamente. Esta mejora no fue, sin embargo, suficiente para alcanzar los niveles de 2019, cuando operaron una media de 767 establecimientos hoteleros. Estos datos provienen de la Encuesta de Ocupación Hotelera, que ofrece información relativa al número de establecimientos hoteleros abiertos distinguiendo por meses, comunidades autónomas y provincias.

■ Gráfico 5

Evolución de hoteles abiertos

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (INE)

Según esta información, los tres primeros meses del año registraron las cifras más bajas. Las restricciones a la movilidad ciudadana, unidas a las elevadas cifras de contagio y a las limitaciones impuestas a los servicios de alojamiento, provocaron que el número de hoteles abiertos se situase por debajo de los 500 establecimientos.

Tras estos meses, y conforme se eliminaban las restricciones a la movilidad ciudadana, cada vez más hoteles abrían sus puertas y aguardaban la llegada de huéspedes. El fin del confinamiento perimetral de la ciudad de Zaragoza en el mes de marzo, unido al fin

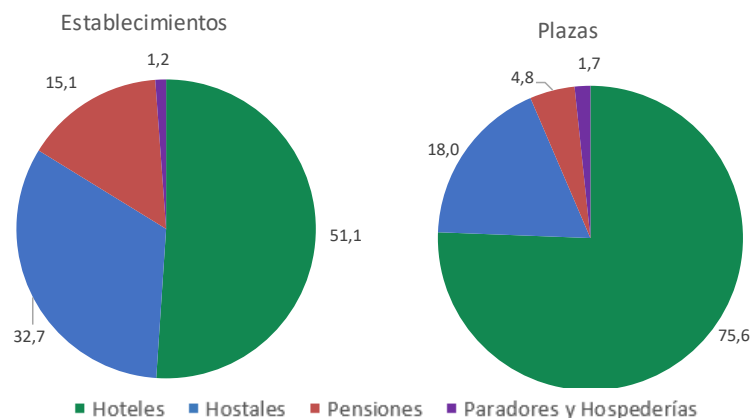
del estado de alarma en el mes de mayo y a los avances en la campaña de vacunación sirven para explicar el progresivo incremento de la oferta hotelera desde marzo hasta agosto, cuando alcanzase su máximo con 770 hoteles abiertos. Esta notable mejora con respecto a 2020 se mantendría hasta final de año, y serviría para acercarse a niveles prepandemia. En concreto, para los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, el número de hoteles abiertos supuso en torno a un 10% menos de los registrados en 2019 (-35% si se compara el número de establecimientos abiertos entre enero y marzo de 2021 con datos de 2019).

Esta información puede ser completada a partir del Anuario Estadístico de la Dirección General de Turismo de Aragón. En él se recoge, además de información relativa a los hoteles, datos para hostales, pensiones, paradores y hospederías. Atendiendo a la información contenida en el anuario se observa que los hoteles fueron la modalidad predominante, representando un 51,1% de la infraestructura total hotelera y el 75,6% del total de las 43.346 plazas ofertadas en la comunidad.

■ Gráfico 6

Distribución de los establecimientos hoteleros por tipología

Peso relativo sobre el total (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (INE)

Si se realiza un análisis pormenorizado en función de la provincia donde se encuentran ubicados los diferentes establecimientos hoteleros destaca la mayor representatividad de la provincia oscense en comparación con Teruel y Zaragoza, y es que Huesca alberga más del 40% de los alojamientos de este tipo. Esta mayor representatividad de la provincia oscense es debido, fundamentalmente, a los hoteles, los cuales representan la mitad de la oferta hotelera y son, por tanto, el grupo más numeroso (el 48,9% se localizan en Huesca). En relación con el número de plazas, los hoteles son la categoría que más plazas ofrecen por establecimiento (68), seguidos de paradores y

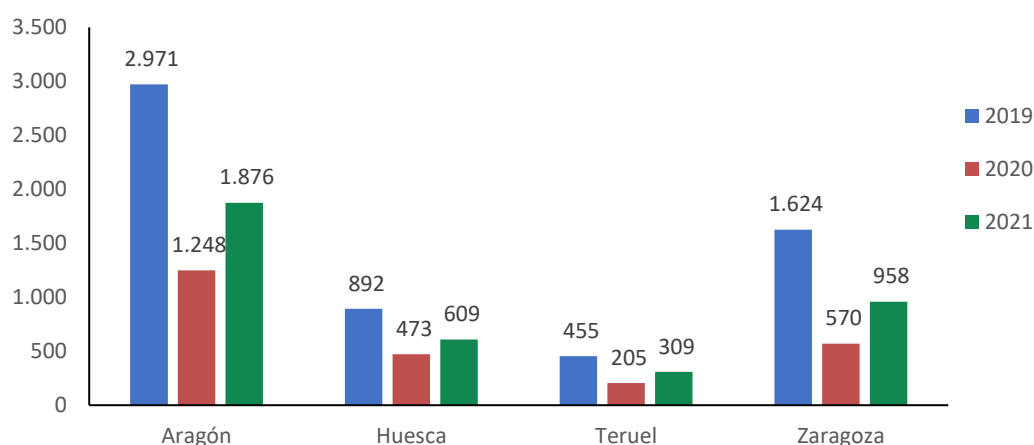
hospederías (65) y a distancia de hostales (25) y pensiones (14). Asimismo, los hoteles sitos en la provincia de Zaragoza son los que tienen una mayor capacidad, ya que cada hotel dispone, por término medio, de 106 plazas frente a las 60 de Huesca o las 40 de Teruel. Este mayor tamaño de los hoteles localizados en la provincia de Zaragoza y, especialmente en la capital, explican que esta provincia represente el 37,3% de las plazas totales en la comunidad.

Si se atiende al número de turistas alojados en hoteles, y haciendo uso de la Encuesta de Ocupación Hotelera que elabora el INE, se aprecia un considerable aumento con respecto al año anterior. En efecto, el número de turistas alojados en establecimientos hoteleros en la comunidad pasó de situarse ligeramente por encima del millón en 2020 a alcanzar casi los dos millones en 2021, lejos todavía de los casi tres millones de huéspedes registrados en 2019. Esta diferencia es debida, en buena medida, a las cifras presentadas durante los primeros meses del año, cuando las restricciones del estado de alarma y los confinamientos perimetrales estaban más presentes. Por poner un ejemplo, durante los tres primeros meses del año se alojaron en hoteles un total de 145.677 turistas, superándose esta cifra cualquier otro mes desde que concluyese el estado de alarma en el mes de mayo.

■ Gráfico 7

Evolución del número de turistas alojados en hoteles

Miles. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (INE)

Si se analizan los datos distinguiendo por provincias, se observa que la recuperación vino motivada, principalmente, por el incremento de turistas alojados en hoteles en la provincia de Zaragoza y, en especial, en su capital. La ciudad de Zaragoza es un referente turístico para miles de personas que deciden visitar El Pilar o disfrutar de los

eventos y ferias que ofrece la capital de Aragón. Tal es así que el número de viajeros alojados en sus hoteles alcanzó los 668.965 individuos, un 85,7% más que en 2020. Esta recuperación de los turistas alojados en hoteles de la capital se vio acompañada, aunque no con tanta intensidad, por el incremento de este tipo de huéspedes en los hoteles del Pirineo Aragonés, que pasaron de 405.354 en 2020 a 511.313 en 2021 y representaron el 83,9% del total de turistas alojados en hoteles en la provincia oscense.

La estancia media de los turistas en alojamientos hoteleros, según la Encuesta de Ocupación Hotelera, y como resultado de dividir las pernoctaciones entre el número de viajeros, fue de 2 noches. Esta cifra es inferior a la anotada para el conjunto nacional (2,85 noches), donde los turistas extranjeros alojados en hoteles pasaron una media de 4 noches en ellos. En Aragón, además de tener un menor peso el visitante extranjero sobre el total de turistas alojados en hoteles que en España (14,3% frente a 33,6%), la estancia media de los turistas extranjeros fue de 2,04 noches.

Alojamiento extrahotelero. La oferta extrahotelera de Aragón se compone de cuatro modalidades de alojamiento turístico: establecimientos al aire libre, alojamientos de carácter rural, apartamentos turísticos y, desde que se regulase su situación en 2015, viviendas de uso turístico. Estas últimas merecen una especial atención, ya que, en los últimos años han crecido exponencialmente. Es por ello que, al final de este apartado, se incluirá un pequeño análisis detallado del número de viviendas y plazas de éstas.

Según datos del INE, relativos al número de establecimientos abiertos al aire libre y a los alojamientos de carácter rural, el número medio de campings que operaron en Aragón durante 2021 fue de 57, por encima de los 49 de 2020 y, aún, por debajo de los 68 de 2019. En cuanto a los alojamientos de turismo rural, en 2021 estuvieron abiertos una media de 1.071, es decir, 201 más que el pasado año pero sin llegar a alcanzar los 1.182 de 2019.

La apertura de este tipo de alojamientos, al igual que los hoteles, se vio afectada por el coronavirus especialmente durante los primeros meses del año. En concreto, durante enero y febrero el número de campings y de alojamientos rurales fue menor que en 2020. A las caídas próximas al 40% de los campings abiertos con respecto a los mismos meses del año anterior, se añadió la contracción de aproximadamente el 25% en los alojamientos de carácter rural.

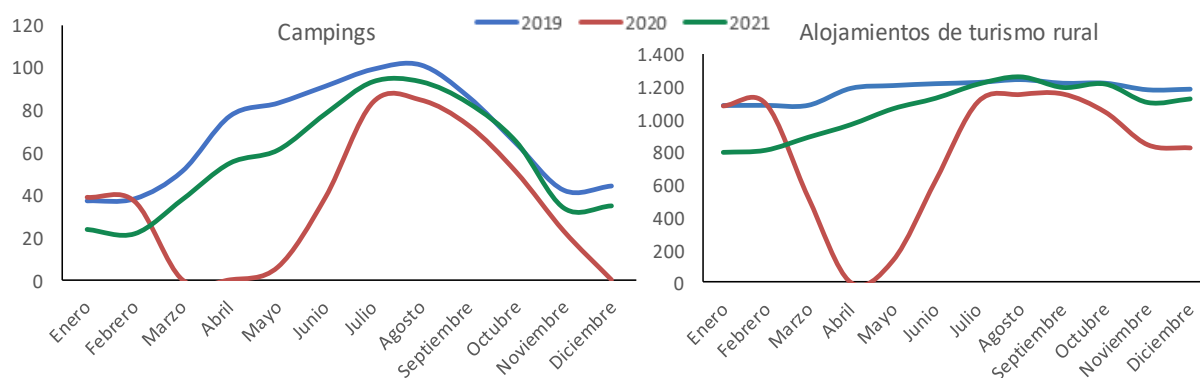
La recuperación de la actividad turística conforme se eliminaban las restricciones favoreció que el número de campings abiertos en 2021 alcanzase su máximo en los meses de julio y agosto, cuando estuvieron operativos 93 de ellos (99 y 101 en los mismos meses de 2019). Tras estos meses, y motivados por la recuperación del

turismo durante la temporada estival, septiembre y octubre se saldaron con cifras muy positivas, 83 y 65 respectivamente (86 y 64 en 2019). Tras superar los niveles previos a la pandemia en el mes de octubre, el aumento de contagios provocado por la nueva variante, unido al final del buen tiempo, dio como resultado una disminución considerable del número de campings operativos en la comunidad (35 en noviembre y 34 en diciembre), alejándose así de las cifras presentadas antes de la pandemia (42 y 44 respectivamente).

■ Gráfico 8

Evolución de establecimientos extrahoteleros abiertos

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Encuesta de Ocupación Extrahotelera: EOAC, EOTR. INE. Elaboración propia

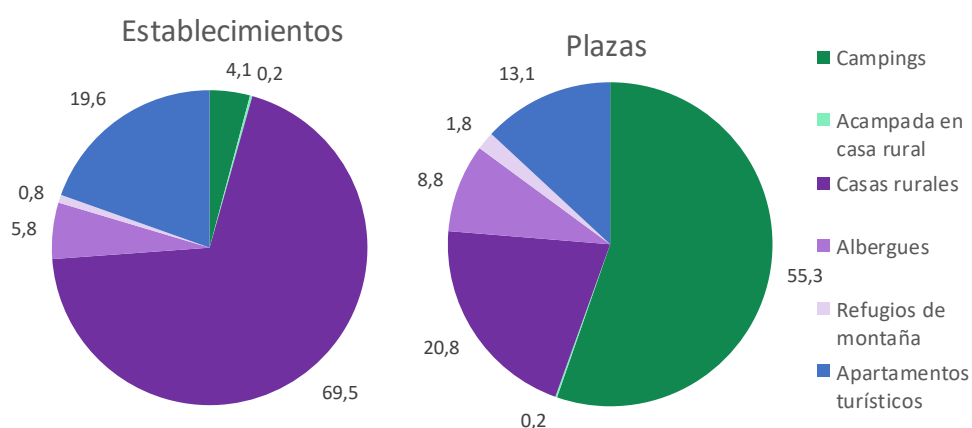
En cuanto al número de alojamientos de carácter rural, éstos superaron los mil establecimientos abiertos desde el mes de mayo, acercándose, e incluso superando en el mes de septiembre los valores precovid. Sin embargo, se debe destacar, el mejor comportamiento de este tipo de alojamientos en comparación con los campings. En efecto, el número de campings abiertos en 2021 fue un 19,8% inferior a los valores presentados en 2019, mientras que los alojamientos rurales redujeron su número en un 5,6%.

A esta información, ofrecida por el INE, se añade la distribución por tipologías que ofrece el Anuario Estadístico de Turismo de Aragón de la Dirección General de Turismo del Gobierno de Aragón que permite conocer la oferta de cada una de las categorías consideradas dentro de la oferta extrahotelera en función de sus distintas modalidades: establecimientos al aire libre (campings y acampadas en casas rurales), alojamientos de carácter rural (casas rurales, albergues y refugios de montaña) y apartamentos turísticos.

Según el Anuario Estadístico, las casas rurales fueron la modalidad de oferta de alojamiento extrahotelero más extendida, representando siete de cada diez alojamientos extrahoteleros. A distancia, apartamentos turísticos y alojamientos al aire libre completan la oferta total. Esta importancia relativa varía si, en lugar de los establecimientos, se consideran las plazas. La oferta de plazas en alojamientos extrahoteleros dispuesta a principios de año constaba de 61.345 plazas, correspondiéndole un 55,5% de la misma a los alojamientos al aire libre y, más concretamente, a los campings (55,3%). Las casas rurales, por su parte, ven reducida su significatividad hasta el 20,8%, por encima todavía de otras modalidades de alojamiento rural y de los apartamentos turísticos.

■ Gráfico 9

Distribución de los establecimientos extrahoteleros por tipología Peso sobre el total (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Anuario Estadístico de la Dirección General de Turismo. Gobierno de Aragón. Enero de 2021. Elaboración propia

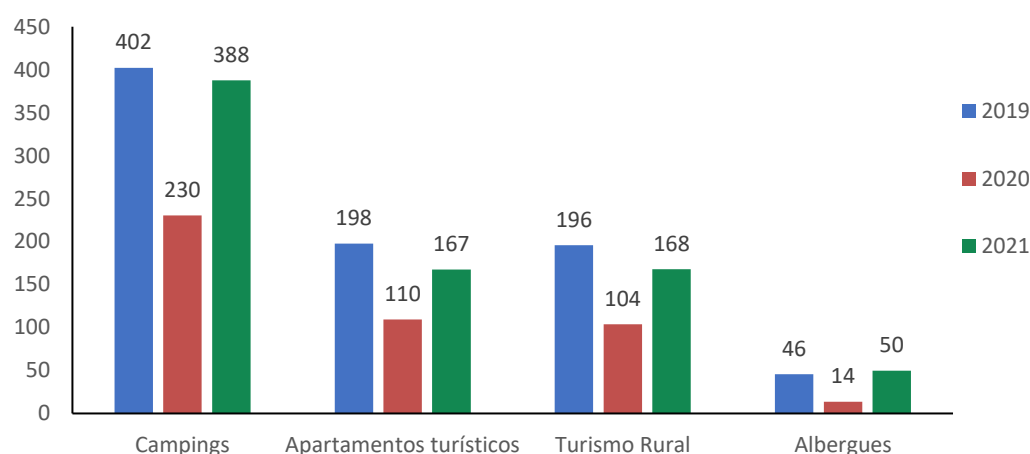
Por provincias es destacable la fuerte presencia de alojamientos extrahoteleros en la provincia de Huesca, lo cual es lógico si pensamos en las características propias de este tipo de alojamientos, relacionados con el turismo de naturaleza y medio ambiente en entornos rurales. En este sentido, el Pirineo Aragonés se posiciona como un enclave estratégico y propicio para este tipo de alojamientos, lo cual explica que la provincia de Huesca concentre más de la mitad de la oferta total de establecimientos y plazas en la comunidad. En concreto, representa el 55,2% de los establecimientos y el 64,2% de las plazas. Teruel y Zaragoza, con pesos del 29,8% y 16,3% entre los alojamientos de carácter extrahotelero, representan el 19,3% y 16,5% de las plazas ofrecidas en la comunidad.

En relación a la evolución del número de turistas alojados en establecimientos extrahoteleros, las distintas encuestas de ocupación elaboradas por el INE muestran cómo la demanda de este tipo de alojamientos se ha visto menos afectada por el coronavirus que la demanda hotelera. Una explicación a este comportamiento la encontramos en la localización de este tipo de alojamientos, presentes especialmente en zonas de menor densidad poblacional y en entornos naturales, ambas cuestiones muy demandadas si tenemos en cuenta la situación sanitaria. Así, el número de viajeros alojados en este tipo de establecimientos durante 2021, tras un incremento del 68,9%, se situó a tan solo un 8,2% de su valor en 2019. De éstos, el 50,2% optaron por los campings. Asimismo, apartamentos turísticos y alojamientos de turismo rural representaron cada uno el 21,7% del total de estos visitantes, correspondiéndole a los albergues el restante 6,5%.

■ Gráfico 10

Evolución del número de viajeros por modalidad de alojamiento extrahotelero

Miles. Aragón. Año 2021



Fuente: Anuario Estadístico de la Dirección General de Turismo. Gobierno de Aragón. Enero de 2021. Elaboración propia

En cuanto a la evolución del número de turistas alojados en alguna de estas modalidades, el mayor incremento en términos absolutos ha correspondido a los campings, que han sumado más de 155 mil visitantes que el año anterior. En términos porcentuales, el mayor aumento se ha registrado en los albergues (264,7%) que, con 49.838 visitantes, han superado las cifras prepandemia (45.812). Esto último no ocurre, sin embargo, para el resto de las categorías, que pese a superar las cifras del año anterior todavía no han alcanzado los valores de 2019 (-3,6% los campings, -15,3% los apartamentos turísticos y -14,3% los alojamientos de turismo rural).

Estos visitantes pasaron, por término medio, 3,1 noches en alojamientos de carácter extrahotelero, casi una noche más que para los hoteleros. Si se distingue por modalidad se observa cómo esta cifra apenas varía entre las distintas categorías: campings (3,0), apartamentos turísticos (3,1), alojamientos rurales (3,3) y albergues (3,1).

Por provincias, la más visitada ha sido la oscense. Huesca ha concentrado al 76,7% de los turistas alojados en campings, la modalidad extrahotelera con más peso. Asimismo, ha albergado a la mitad de los viajeros alojados en apartamentos turísticos y en alojamientos rurales. La segunda posición la ha ocupado Teruel, que ha superado a Zaragoza en las tres modalidades de alojamiento para las que se dispone de información por provincias, campings, apartamentos turísticos y alojamientos de turismo rural.

Finalmente, y antes de concluir este apartado, merecen una especial atención las viviendas de uso turístico. Desde que su situación fuese regulada en 2015, este tipo de alojamientos turísticos ha sumado un total de 3.767 establecimientos en Aragón durante 2021. Esta cifra se sitúa un 4,2% por debajo de su valor en 2020, cuando el INE publicó por vez primera esta información. Según estos datos, la mayor parte de estas viviendas se localizaron en Huesca, que representó casi el 60% de la oferta total aragonesa. El resto se distribuyó entre Teruel y Zaragoza, sumando cada provincia 651 y 911 viviendas turísticas respectivamente.

Otros alojamientos. El segundo tipo de turismo lo constituyen todos aquellos viajes que toman por alojamiento una vivienda de no mercado, como pueden ser las viviendas de familiares o amigos, las viviendas en propiedad o el resto de no mercado. En conjunto, casi cuatro millones de individuos han disfrutado de alguna de estas tres modalidades de alojamiento de no mercado. Si se compara con datos del pasado año se observa un incremento del 43,0%, lo cual ha servido para acercarse a los valores anotados antes de la pandemia, cuando esta serie de alojamientos acogieron a más de cuatro millones y medio de turistas.

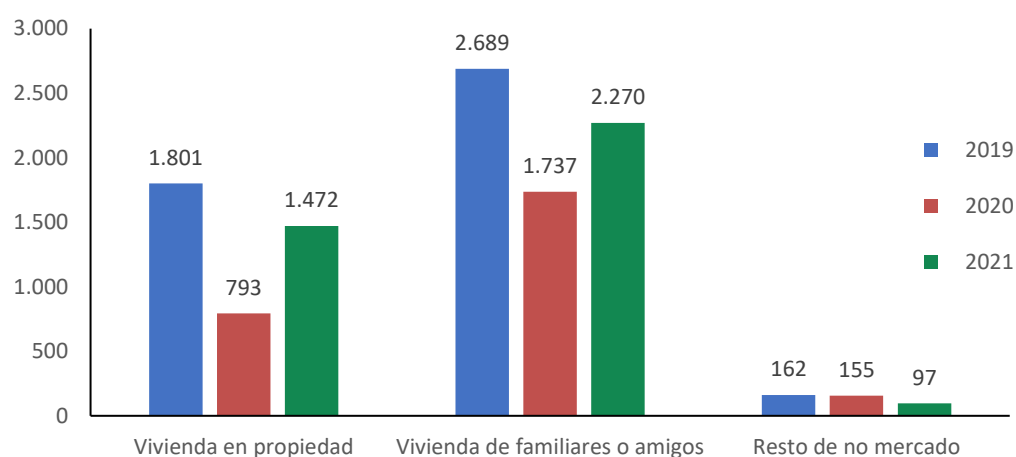
Si se distingue por tipologías, se observa cómo las viviendas de familiares o amigos han sido la modalidad de no mercado más extendida en 2021, y es que fueron utilizadas por más de 2,3 millones de personas. Esta cifra supone un incremento con respecto al año anterior del 30,7%, si bien todavía no ha recuperado los niveles alcanzados antes de la pandemia (2,7 millones en 2019). Esta afluencia hacia casas de familiares o amigos queda explicada por el vínculo que sigue uniendo a la población que emigró hacia zonas urbanas con sus lugares de origen, de carácter rural. Asimismo, la conservación y mantenimiento de estas viviendas por parte de la población que se

marchó a otros lugares, unido a las de nueva creación, ha hecho que las viviendas en propiedad acojan a un total de un millón y medio de individuos. Esta cifra, superior en un 85,6% a su valor del pasado año, ha servido para recuperar en buena medida los niveles previos a la pandemia, cuando se registraron 1,8 millones de viajeros alojados en esta modalidad de no mercado. Finalmente, y a diferencia de lo ocurrido con las viviendas de familiares o amigos y las viviendas de propiedad, el número de huéspedes en otros alojamientos de no mercado se redujo en un 37,6%, sumando casi cien mil personas.

■ Gráfico 11

Evolución del número de viajeros alojados en alojamientos de no mercado

Miles. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Encuestas de Turismo de Residentes (ETR/Familitur). INE. Elaboración propia

3.5.2.3 Otras modalidades de turismo

Entre las diferentes razones que han impulsado a los viajeros a visitar Aragón pueden destacarse las relacionadas con la celebración de eventos como congresos, jornadas o reuniones, así como todas aquellas más vinculadas con la naturaleza, como son el turismo de nieve o el turismo de aventura.

La primera modalidad considerada, el turismo de eventos, recupera el pulso en los últimos compases del año tras un 2020 en el que se celebraron únicamente 86 eventos de los 585 previstos. La pandemia obligó a suspender o a celebrar online la mayor parte de ellos hasta bien entrado el segundo semestre de 2021, cuando se celebró un gran número de congresos presenciales en la ciudad de Zaragoza. Según los datos del *Zaragoza Convention Bureau* (ZCB), en el cuarto trimestre de 2021 tuvieron lugar un total de 136 eventos presenciales (congresos, jornadas, convenciones y reuniones), suponiendo un impacto económico de 26 millones de euros en 2021 gracias a la

asistencia de unos 30.000 delegados. Por poner algunos ejemplos, entre estos eventos se encuentra el 43º Congreso de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria o el Congreso SEC21 de la Salud Cardiovascular, que atrajeron a más de 3.000 participantes cada uno de ellos.

En la modalidad del turismo de nieve, Aragón ocupa una posición privilegiada al contar en su territorio con 6 de las 30 estaciones de esquí alpino que operan en España. Complementariamente Aragón cuenta con ocho circuitos de esquí nórdico, también conocido como de fondo, lo cual otorga a Aragón un total de casi 540 km de pistas esquiables. Con todo, y pese a las posibilidades que ofrecen estos espacios, la mala situación epidemiológica llevó a que, en la temporada de esquí 2020/2021, únicamente estuviese abierta la estación de Astún en Aragón, la cual solo pudo recibir esquiadores de la provincia de Huesca debido al confinamiento de las tres provincias aragonesas. El resto, sin embargo, no llegó a abrir, y es que los costes de su puesta en marcha no se hubiesen visto cubiertos debido a la escasez de esquiadores, provocado por el confinamiento autonómico y provincial de Aragón hasta el mes de marzo.

Tras un comienzo de año nefasto para el turismo de nieve, la temporada de esquí 2021/2022 abrió sus puertas en el mes de noviembre con muy altas expectativas. El grupo empresarial (ARAMON) que gestiona 4 estaciones en Aragón -Cerler, Formigal-Panticosa, Javalambre y Valdelinares- con casi 300 km esquiables, rozó el récord de ventas de forfaits para la temporada que elevaron a 1,2 millones las personas que disfrutaron de sus instalaciones. De forma paralela, Astún y Candanchú también vieron incrementado su número de visitantes durante la temporada 2021/2022.

El Ministerio de Industria ratificó, a finales del año 2021 cinco proyectos turísticos territoriales solicitados desde Aragón -denominados Planes de Sostenibilidad Turística en Destino- para ser financiados con 30 millones por los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el marco de la Estrategia de Sostenibilidad Turística, gestionados por el Gobierno de Aragón. El 87% de esa financiación europea se destinará a tres proyectos relacionados con la nieve: para la construcción de una telecabina en Benasque que permita acceder a la estación de Cerler; para la conexión de las estaciones de esquí de Astún y Candanchú en el Valle de Aragón; y para los accesos a Montanuy, incluidos en la ampliación del dominio esquiable por el valle de Castanesa.

Finalmente, el turismo de aventura representa un tipo de turismo activo que incluye la realización de actividades de riesgo en la naturaleza, así como la organización de viajes no convencionales a lugares de difícil acceso. Este tipo de turismo cada vez atrae a un mayor número de visitantes, incrementándose considerable el número de empresas

dedicadas al mismo según datos extraídos del IAEST. En concreto, en 2021 han operado en la comunidad 451 empresas de este tipo, localizándose en Huesca más del 75% de las mismas. Si se atiende a su evolución, y como viene siendo habitual, el número de estas empresas ha aumentado, pasando de sumar 406 en 2020 a alcanzar 451 en 2021.

3.5.3 Transporte y almacenamiento

El sector del transporte y almacenamiento desempeña un papel estratégico y transversal dentro de la economía aragonesa. Por un lado, Aragón y, más concretamente su capital, se posiciona como un enclave de referencia para el transporte de mercancías en el sur de Europa. Por otro lado, el transporte de pasajeros está altamente relacionado con la vertebración del territorio, sirve para garantizar el derecho de movilidad ciudadana, acercar a empresas y trabajadores, a estudiantes y centros educativos y a turistas y lugares de interés, entre otros.

Esta diversidad de empresas dentro del sector del transporte y almacenamiento explican que los efectos de la crisis del coronavirus hayan sido diferentes en función de la actividad a la que se dedicaran. En efecto, si bien el transporte de mercancías ha superado su nivel previo a la crisis del coronavirus, el transporte de pasajeros aún está lejos de recuperar su nivel prepandemia. Las restricciones a la movilidad ciudadana durante los primeros meses del año, las limitaciones al transporte de viajeros o el miedo a viajar y contagiarse fuera del hogar sirven para explicar, en buena medida, esta caída en el transporte de pasajeros.

En cuanto a las acciones llevadas a cabo este último año para afianzar el papel de la comunidad como potencia logística nacional e internacional se destacan: la puesta en marcha en PLAZA del primer túnel frío de Aragón para el transporte por carretera y ferroviario de mercancías en condiciones extremas, la inversión de 45,5 millones de euros para la ampliación del aeropuerto Caudé de Teruel o la inversión pública y privada de 2.100 millones de euros para convertir a la comunidad en el mayor hub logístico y ferroviario del sur de Europa en los próximos años. Dentro de este proyecto destacan la creación de una autopista ferroviaria que conectará Zaragoza con Algeciras o la ampliación de la plataforma logística de Huesca PLHUS, donde se ya se encuentra instalada una importante empresa de comercio electrónico.

A partir de la información contenida en diversas fuentes estadísticas como son el INE, el IAEST o AENA, entre otros, en el siguiente apartado se ofrece una panorámica del sector transporte de Aragón. En primer lugar, se analizarán las principales magnitudes –cifra de negocios, empresas y empleo– para, a continuación, ofrecer un análisis más detallado de la evolución del transporte de viajeros y mercancías durante el año.

3.5.3.1 Principales magnitudes

El repunte de contagios en el tramo final de 2020 llevó a que varias comunidades endureciesen las limitaciones a la movilidad y a la ciudadanía propuestas durante el

tercer estado de alarma (decretado en octubre de 2020). Entre las comunidades más afectadas por la pandemia se encuentra Aragón, y es que en el mes de enero se alcanzó el nivel de alerta tres agravado tras la llegada de una tercera ola, cuarta en la comunidad. Esta situación llevó al Gobierno de la comunidad a prorrogar durante un mes más las medidas impuestas durante las Navidades para controlar la epidemia – cierre perimetral de la comunidad, limitación a la circulación ciudadana por vías o espacios de uso público y la limitación del número de asistentes a reuniones, entre otros–, así como a decretar nuevas restricciones durante los meses de enero y febrero –cierre perimetral de las 3 provincias y cierre de la actividad no esencial a las 20:00 horas, entre otras–.

Esta serie de medidas sirvieron para controlar el avance de la cuarta ola de coronavirus, alcanzándose el nivel 3 de alerta sanitaria en el mes de marzo. Esta mejora de la situación sanitaria permitió recuperar la movilidad entre provincias dentro de la comunidad, lo cual dio lugar a una avalancha desde la capital hacia otras zonas de la región. Con todo, lejos de superarse la crisis sanitaria, dos días antes de que acabase el estado de alarma (el 9 de mayo), se reestablecía el nivel de alerta 3 agravado en algunas zonas – Calatayud, Jaca, Campo de Borja, Cinco Villas, Ribera alta del Ebro y Valdejalón– y, con él, volvían las limitaciones a la movilidad en estas zonas.

Más allá del efecto que sobre el transporte de pasajeros tuvieron estas medidas, se ha de destacar el miedo al contagio entre la población. En efecto, la población optó por utilizar medios de transporte como las bicicletas, el patinete eléctrico o los vehículos particulares.

Tras estos meses, y conforme se protegía a la población más vulnerable con las vacunas, las restricciones fueron eliminándose progresivamente. Al final del confinamiento perimetral de Aragón, desde el mes de mayo, hay que añadir la entrada de visitantes extranjeros con el esquema de vacunación completo desde el mes de junio, lo cual animó considerablemente la entrada de turistas en la comunidad y, por ende, el uso del transporte por carretera, ferrocarril y avión.

En cuanto al transporte de mercancías, éste no se vio afectado por las restricciones y limitaciones impuestas a la ciudadanía dentro del panorama nacional, si bien los parones de la actividad económica en China o el notable aumento del consumo a nivel mundial provocaron cuellos de botella en los puertos, tensionando así la cadena de suministros y llevando a un aumento de la inflación debido al incremento de los costes de los servicios logísticos y a los sobrecostes derivados de los retrasos en la llegada de mercancías. Ante esta situación, el transporte de mercancías en avión o por carretera fueron los grandes beneficiados de esta coyuntura, y es que cómo se verá más

adelante, el volumen de mercancías entradas en avión en la comunidad superaron los niveles prepandemia.

Índice de cifra de negocios del transporte y almacenamiento

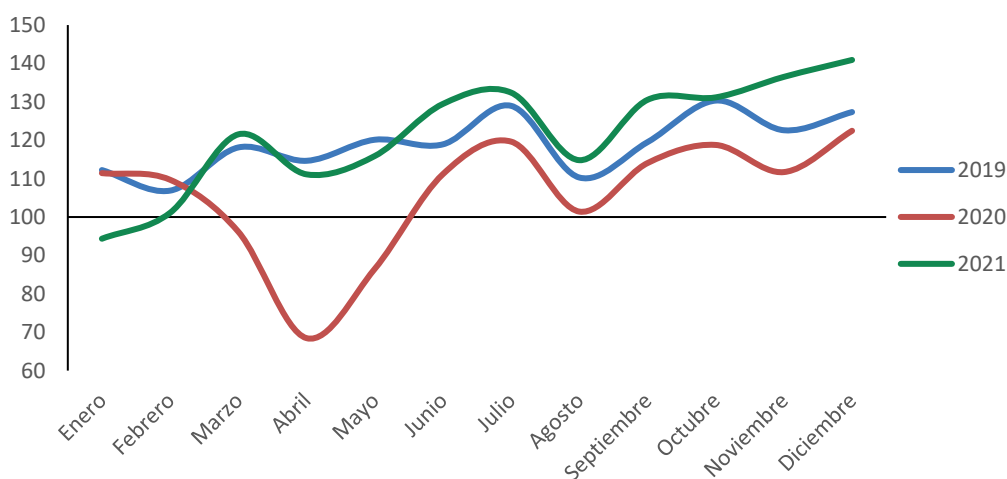
Este índice, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), comprende las cantidades facturadas por las empresas del sector transporte –transporte terrestre y por tubería, transporte marítimo y por vías navegables interiores, transporte aéreo, almacenamiento y actividades anexas al transporte y actividades postales y de correos–.

Si se atiende a su evolución en este último año se destaca un balance positivo, y es que tras la caída del 11,1% el pasado año, en 2021 se ha superado en un 2,1% el volumen facturado antes de la crisis del coronavirus. Esta evolución del índice de cifra de negocios del transporte y almacenamiento en la comunidad ha sido mejor que la anotada para España, y es que a final de 2021 todavía se encontraba un 2,2% por debajo de su nivel alcanzado en 2019. Este mejor comportamiento se debe, en buena medida, al mayor peso del transporte de mercancías en Aragón que en España en comparación con el transporte de pasajeros, más afectado este último por las restricciones y medidas.

■ Gráfico 1

Evolución mensual de la cifra de negocios del transporte y almacenamiento

Índice de cifra de negocios base 2015 = 100. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Distinguiendo por meses se observa cómo el menor nivel de facturación de las empresas relacionadas con el transporte y el almacenamiento tuvo lugar en los meses de enero y febrero, cuando las restricciones a la movilidad ciudadana fueron más

intensas. Tras estos dos meses, y aunque el estado de alarma siguió vigente hasta mayo, el índice de facturación se situó por encima de su valor registrado antes de la pandemia en el mes de marzo. Este buen comportamiento si se compara con los niveles prepandemia no fue exclusivo del mes de marzo, y es que a partir del mes de abril y hasta final de año, el volumen de facturación superó los niveles anotados antes del coronavirus.

Empresas

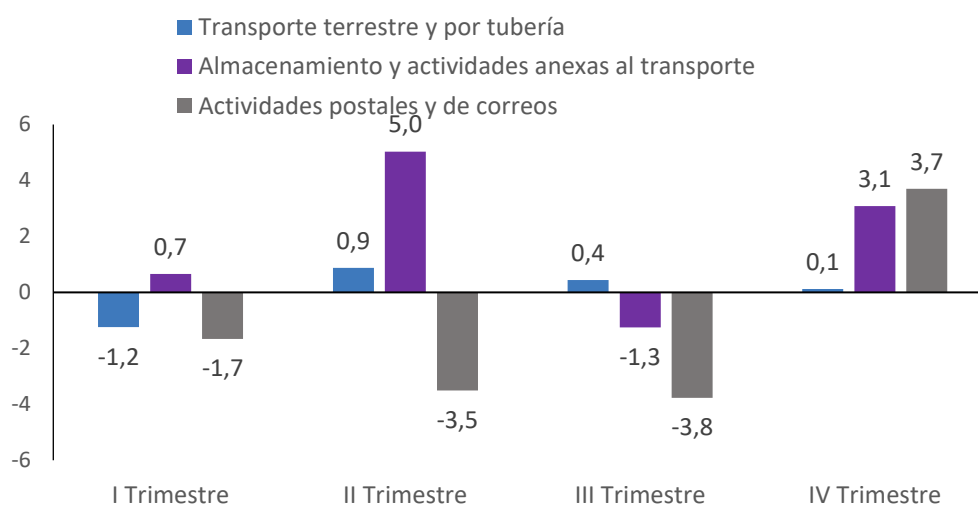
El tejido empresarial aragonés dedicado al transporte a 1 de enero de 2021 sumaba un total de 6.027 empresas, de las cuales un 96,0% contaban entre sus filas con menos de 10 empleados y un 3,3% con entre 10 y 49 trabajadores. Estos datos, extraídos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), permiten distinguir también entre las diferentes divisiones de actividad que integran el sector del transporte – transporte terrestre y por tubería, transporte marítimo y por vías navegables interiores, transporte aéreo, almacenamiento y actividades anexas al transporte y actividades postales y de correos—. De estas, las empresas dedicadas al transporte terrestre concentran el 81,4% del total de empresas de este sector. Le siguen, a distancia, las relacionadas con actividades postales y de correos y las relacionadas con el almacenamiento y las actividades anexas al transporte, las cuales representan el 12,0% y 6,5% respectivamente. Las otras dos divisiones restantes, transporte marítimo y transporte aéreo, disponen de 3 empresas respectivamente en Aragón, por lo que su importancia relativa dentro del sector transporte es prácticamente nula en la comunidad.

Para conocer su evolución es preciso acudir a la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas” publicada por el INE. Según estos datos, y en línea con el volumen de facturación aproximado mediante el índice de cifra de negocios, los primeros meses del año fueron los peores, y es que el número de empresas dedicadas al transporte o almacenamiento se redujo en un 1,1%. Esta cifra es el resultado de dividir el número de empresas dadas de alta menos las dadas de baja entre el total de empresas (altas y permanencia). Tras esta caída, y conforme se volvía a la normalidad y se recuperaba la movilidad ciudadana a lo largo del segundo trimestre, el número de empresas del sector transporte y almacenamiento aumentó en un 1,2%, manteniéndose prácticamente igual en el tercer y cuarto trimestre del año (0,1% y 0,3% respectivamente).

■ Gráfico 2

Evolución trimestral de empresas de transporte¹

Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se distingue por divisiones de actividad dentro del sector transporte se observa que la evolución del total de empresas de este sector fue muy similar a la evolución seguida por las empresas de transporte terrestre y por tubería, división que representó más del 80% del total de empresas del sector. Esta división anotó una caída del número de empresas durante el primer trimestre del año del 1,2%, incrementándose en un 0,9% en el segundo y manteniéndose prácticamente igual en el tercer y cuarto trimestre de 2021. Por su parte, la división de almacenamiento y actividades anexas al transporte fue la que registró un mayor crecimiento en el conjunto del año, y es que la disminución del 1,3% del número de estas empresas en el tercer trimestre se vio compensada ampliamente por los incrementos del 5,0% y 3,1% en el segundo y cuarto trimestre respectivamente.

Finalmente, las empresas dedicadas a las actividades postales y de correos, que aumentaron considerablemente su número el pasado año como consecuencia del auge del comercio electrónico y de las circunstancias vividas durante la pandemia, han sido la división que ha anotado un peor comportamiento durante 2021. En efecto, el número de estas empresas anotó caídas durante los tres primeros trimestres del año, si bien despidieron el año con un incremento del 3,7%.

Otro dato de interés que también permite conocer la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas” del INE es la tasa de supervivencia. Según esta estadística, la tasa de supervivencia de las empresas del sector transporte y

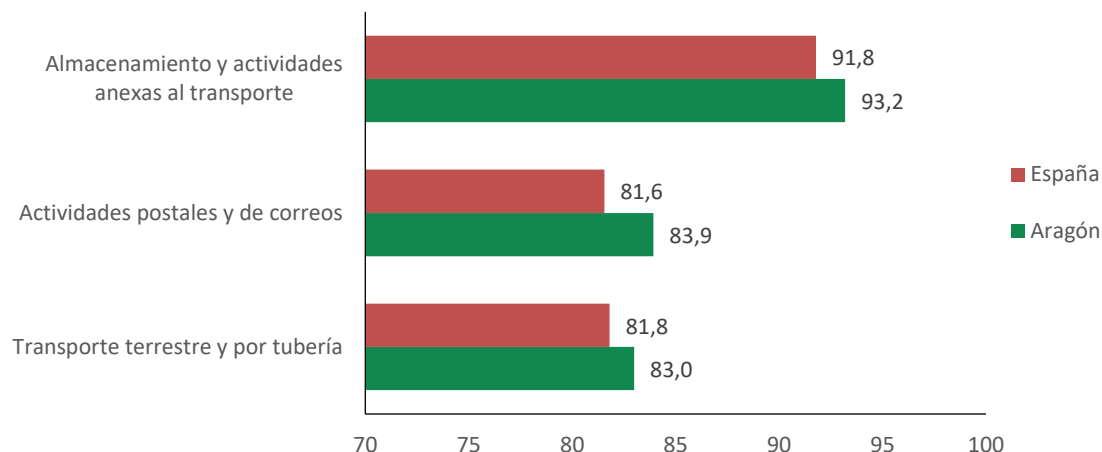
¹ Dada la escasa importancia relativa de las empresas relacionadas con el transporte marítimo y vías navegables y el transporte aéreo en Aragón éstas no han sido incluidas en el gráfico.

almacenamiento en Aragón durante 2021 fue del 83,8%, casi un punto superior a la media de España (83,0%).

■ Gráfico 3

Supervivencia por actividad económica

Tasa (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se distingue por ramas de actividad se observa que, en línea con los datos de crecimiento empresarial, almacenamiento y actividades anexas al transporte fue la rama que mostró un mejor comportamiento al situar su tasa de supervivencia por encima del 90%. Las otras dos ramas consideradas, actividades postales y de correos y transporte terrestre y por tubería, presentaron tasas de supervivencia inferiores al 85%. Cabe destacar, en este punto, que la tasa media de supervivencia entre las empresas del transporte fue mejor en Aragón que en España para todas las divisiones analizadas, lo cual refleja de nuevo la mejor resiliencia de las empresas de transporte aragonés en comparación con las de España.

Empleo

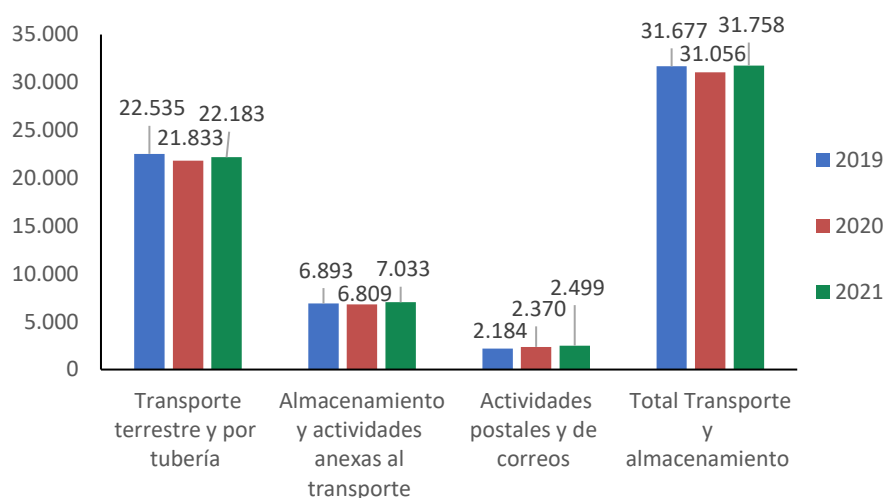
Si se atiende al número de afiliados en alta a la Seguridad Social en el sector transporte y almacenamiento se observa cómo el número de afiliados en este sector ha crecido un 2,3% si se compara con 2020, situándose un 0,3% por encima de su valor en 2019. Con todo, se ha de evitar ser demasiado optimistas, y es que estos datos no hubiesen sido así de no ser por los ERTes y las ayudas directas a las empresas para mitigar el efecto del coronavirus sobre el mercado de trabajo. En concreto, entre las actividades más afectadas por el virus y las medidas llevadas a cabo para contenerlo se encuentran las actividades relacionadas con el transporte de pasajeros. En términos relativos, el transporte aéreo ha sido el más afectado, seguido por el transporte por carretera, y es

que concentran la mayor parte de ERTes de este sector. Ramas de actividad como el transporte por taxi u otros tipos de transporte terrestre además de las relacionadas con el transporte aéreo o marítimo de pasajeros vieron prolongar sus ERTes hasta 2022. Como se verá más adelante, las empresas del transporte de pasajeros no han recuperado todavía sus niveles de actividad previos a la pandemia.

■ Gráfico 4

Evolución de afiliados en alta a la seguridad social por tipo de actividad

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral. Elaboración propia.

Si se desagrega esta información por tipo de actividad se observa cómo el transporte terrestre y por tubería representa el 70% del total de afiliados del sector en Aragón. Esta rama de actividad, pese a ver incrementado su número de afiliados en un 1,6% con respecto a 2020, todavía se encuentra por debajo de sus valores prepandemia. No ocurre así en las actividades de almacenamiento y las actividades postales y correos. La primera de ellas ha superado los 7.000 afiliados a la Seguridad Social, cifra superior a la registrada en los dos años anteriores. La segunda de ellas, las actividades postales y de correos, han visto incrementar su número de afiliados a la Seguridad Social por segundo año consecutivo. Por un lado, empresas de servicios de comida a domicilio se beneficiaron de las restricciones de horario a la ciudadanía y a la actividad económica impuestas durante los primeros meses del año. Por otro lado, el incremento del comercio electrónico ha traído consigo un aumento del número de transportistas y repartidores.

■ Cuadro 1

Afiliaciones en alta a la Seguridad Social en el sector transporte y almacenamiento por tipo de régimen y actividad

Número. Aragón. 2020–2021

		2021	2020	Δ 21/20 (%)
Transporte terrestre y por tubería	Régimen General	16.117	15.945	1,1%
	Autónomos	6.066	5.889	3,0%
	Total	22.183	21.833	1,6%
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	Régimen General	6.845	6.639	3,1%
	Autónomos	187	169	10,5%
	Total	7.033	6.809	3,3%
Actividades postales y de correos	Régimen General	2.128	2.043	4,1%
	Autónomos	372	326	13,8%
	Total	2.499	2.370	5,5%
Transporte aéreo	Régimen General	35	35	0,0%
	Autónomos	4	4	0,0%
	Total	39	39	0,0%
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	Régimen General	4	3	33,3%
	Autónomos	1	2	-50,0%
	Total	5	5	0,0%
Total Transporte y almacenamiento	Régimen General	25.128	24.666	1,9%
	Autónomos	6.630	6.390	3,8%
	Total	31.758	31.056	2,3%

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral. Elaboración propia.

Si se distingue entre trabajadores del Régimen General y trabajadores autónomos se observa cómo, en términos generales, los autónomos han mostrado un mejor comportamiento, y es que éstos han aumentado en un 3,8% frente al incremento del 1,9% de los trabajadores del Régimen General. Destaca el incremento de los autónomos en las actividades de almacenamiento y actividades anexas al transporte (10,5%) y en las actividades postales y de correos (13,8%), si bien el mayor aumento en valores absolutos se ha producido en la rama de transporte terrestre y por tubería, que cuenta con 178 nuevos autónomos. Tras este incremento, los trabajadores autónomos han pasado a representar el 27,3% de los afiliados a la Seguridad Social en la categoría de transporte terrestre y por tubería, representando el 20,9% del total de trabajadores en el sector transporte y almacenamiento.

3.5.3.2 Transporte de viajeros y mercancías

Tras un 2020 en el que el transporte de mercancías con destino y origen Aragón se redujo en un 14,3% y el transporte de viajeros acusó un desplome todavía mayor, 2021

ha servido para recuperar, e incluso superar en el caso de las mercancías, el terreno perdido como consecuencia del coronavirus. Este desigual comportamiento queda explicado si se atiende a la naturaleza sanitaria del virus, la cual ha afectado especialmente a la movilidad ciudadana en los primeros compases del año, y es que el confinamiento perimetral de Aragón no se levantó hasta el fin del tercer estado de alarma, el 9 de mayo de 2021.

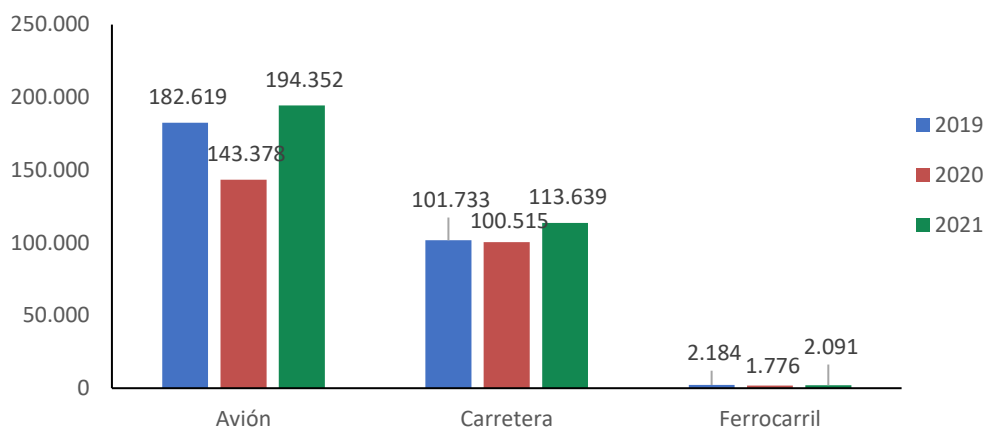
Mercancías

Aragón es, a día de hoy, un puerto de referencia del transporte de mercancías no solo a nivel nacional, sino también europeo. Los esfuerzos realizados en los últimos años en materia de inversiones, unidos a la buena posición geográfica de Zaragoza dentro de España, hacen de esta comunidad y, en particular de su capital, un lugar idóneo para el desembarco y salida de mercancías a otros puntos de interés. Así lo demuestran las diferentes estadísticas extraídas del IAEST, el INE y AENA, cubriendo así las tres vías por las que entran y salen estas mercancías –aérea, carreteras y ferrocarril–. En conjunto en 2021, el total de entradas y salidas de mercancías en Aragón por estas vías ascendió a 310 millones de toneladas, un 26,2% más que el pasado año y un 8,2% más que en 2019, cuando se contabilizaron 286,5 millones de toneladas. A estas, que se presentarán a continuación, ha de añadirse una cuarta vía, la marítima. La Terminal Marítima de Zaragoza (TMZ) es una extensión del puerto de Barcelona y permite mover mercancías combinando varios medios de transporte: tren y barco (y en menor medida camiones). La creciente importancia de este puerto seco, que ha visto incrementar su volumen de actividad en un 19%, le ha llevado a convertirse en el principal nodo logístico intermodal del sur de Europa.

■ Gráfico 5

Evolución del transporte de mercancías por modalidad

Miles de toneladas. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: INE, IAEST, AENA. Elaboración propia.

De los 310 millones de toneladas entradas en la comunidad, casi 195 millones lo hicieron por vía aérea. Tras una caída del 21,5% en 2020, el aeropuerto de Zaragoza ha recibido en 2021 un 35,6% más de mercancías que el pasado año, lo que le ha llevado a situarse un 6,4% por encima de su valor alcanzado en 2019 (183,7 millones de toneladas). Este comportamiento ha sido mejor que el presentado para la media nacional, y es que pese a incrementar sus cifras en un 26,5% respecto al pasado año, todavía se encuentra un 6,6% por debajo de su valor en 2019. Este mejor comportamiento del aeropuerto de Zaragoza frente a otros aeropuertos sirve para reivindicar su importancia, y es que con un peso del 19,5% sobre el total de mercancías entradas en España, el aeropuerto de la capital aragonesa es el segundo más importante dentro del panorama nacional, solo por detrás del aeropuerto Adolfo Suárez de Madrid Barajas.

La segunda vía más importante en la entrada y salida de mercancías en la comunidad ha sido el transporte por carretera. Esta modalidad, menos afectada por el coronavirus el pasado año que el resto, ha sido el medio de transporte utilizado para casi 115 millones de toneladas de mercancías. Esta cifra es un 13,1% superior a la del pasado año, situándose por encima de su volumen alcanzado en 2019 (101,7 millones de toneladas). De nuevo, este comportamiento ha sido mejor que el presentado para la media de España, que pese al incremento del 5,1% en comparación con 2020 todavía se sitúa un 5,2% por debajo de su nivel alcanzado en 2019. Tras estas variaciones, el peso de Aragón en el volumen de mercancías transportado por esta vía en España ha sido del 7,4%.

Si se distingue entre las diferentes modalidades dentro del transporte por carretera – intrarregional, interregional e internacional– destaca un aumento del volumen de mercancías transportado en las tres modalidades, siendo la modalidad de transporte internacional la única que no ha superado los niveles de 2019. Esta última categoría, no obstante, tiene poco peso –4,1%– en comparación con el transporte intrarregional –dentro de la misma comunidad– o el interregional –entre comunidades–, que representan respectivamente el 42,9% y 53,0% del total de mercancías movidas en la comunidad. Estas dos últimas modalidades de transporte por carretera han aumentado en un 12,8% y 16,1% respectivamente si se compara con datos de 2020, representando sobre el total de mercancías movidas en España en el transporte intrarregional un 5,6% y en el transporte interregional un 15,2%.

Por último, y con un peso del 0,7% sobre el total de mercancías entradas y salidas en la comunidad, el transporte por ferrocarril ha movido 2,1 millones de toneladas de mercancías. Esta cifra, pese a haberse incrementado en un 17,7% si se compara con el año anterior, aún está por debajo de su valor registrado en 2019, 2,2 millones de mercancías. Este dato no es, sin embargo, comparable con la media nacional². Pese a ello, esta modalidad de transporte es también un referente dentro del transporte ferroviario a nivel nacional, el cual ha movido casi 22,7 millones de toneladas de mercancías, un 9% más que en 2020 (casi 25 millones de toneladas en 2019). Por poner un ejemplo, por la Terminal Marítima de Zaragoza (TMZ) pasaron el pasado año 3.706 trenes, un 21% más que en 2020 y un 24,1% más que en 2019; siendo una vía fundamental para el suministro de productos agroalimentarios, industriales y textiles con otros enclaves ferroviarios continentales internacionales: Sur de España/Marruecos, Europa y China. A la espera de que se lleve a cabo la autopista ferroviaria entre Zaragoza y el Puerto de Algeciras, Amazon ya se ha instalado en Plaza, ampliando así su apuesta por Aragón.

Viajeros

A diferencia del transporte de mercancías, que superó sus niveles de 2019, el transporte de viajeros no se ha recuperado en 2021 del shock provocado por el coronavirus. Las distintas estadísticas procedentes del INE, IAEST y AENA así lo confirman, y es que pese a recuperar parte del terreno perdido, el transporte de pasajeros en avión, en ferrocarril o por carretera todavía están por debajo de sus

² Los datos para España fueron obtenidos del INE, no ofreciéndose información desagregada del transporte de mercancías en ferrocarril por comunidades autónomas. Para Aragón estos datos se obtuvieron del IAEST, los cuales no son comparables con los del INE debido a que, mientras que el IAEST se nutre únicamente de los datos facilitados por RENFE, el INE incluye a todas las compañías ferroviarias que prestan servicios de transporte ferroviario de mercancías.

valores de 2019. En este sentido, el número de pasajeros que utilizaron el avión o el ferrocarril, más asociados con los viajes a otras comunidades o al extranjero, han sido los más perjudicados, situándose en torno a un 40% por debajo de sus valores presentados en 2019. En cuanto al transporte urbano por carretera, y aunque sería interesante disponer de información relativa al uso de los servicios de autobús para viajar entre comunidades, únicamente se dispone de información del número de viajeros en esta modalidad de transporte dentro de la comunidad. Esta modalidad de transporte, se ha visto menos perjudicada por las restricciones a la movilidad, y es que este tipo de transporte sirve para acercar a empresas y trabajadores, a estudiantes y centros educativos, entre otros, por lo que ha sido usado por casi 90 millones de pasajeros, un 22,9% más que el año anterior y, todavía, un 30% por debajo de su nivel en 2019.

■ Cuadro 2

Evolución del número de pasajeros

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021

	2019	2020	2021	Δ 21/20	Δ 21/19
Avión	468.405	173.874	279.680	60,9%	-40,3%
Ferrocarril	5.082.433	2.078.209	3.161.972	52,1%	-37,8%
Transporte urbano por carretera	126.682.000	72.296.000	88.845.000	22,9%	-29,9%

Fuente: INE, IAEST, AENA. Elaboración propia

Si se distingue por modalidades de transporte de pasajeros y se amplía esta información por meses, puede observarse cómo los mayores descensos en el transporte de pasajeros en avión se produjeron entre los meses de enero y mayo, meses en los que Aragón estuvo cerrado perimetralmente, salvo causa justificada, a turistas de otras regiones y o países. Ello explica que el número de viajeros que utilizaron el avión durante estos meses en Aragón se situase por debajo de los 25.000 individuos, cifra inferior a la anotada en cualquiera de los meses siguientes a partir de junio, mes en el que se levantó la prohibición a la entrada de visitantes de otros países, más asiduos a este tipo de transporte. Del total de estos viajeros, un 99,6% utilizaron el aeropuerto de Zaragoza, correspondiendo el resto al aeropuerto de Huesca. Si se comparan estos datos con los de la media nacional puede observarse cómo la recuperación ha sido mejor en Aragón que en España. En efecto, el mayor peso del turista extranjero en otras regiones explica que, para el conjunto nacional, el número de estos viajeros todavía se sitúe un 56,4% por debajo de su valor en 2019 (40% para Aragón).

El transporte urbano por carretera, referido a los desplazamientos internos dentro de la comunidad en autobús, también acusó caídas significativas de su número de pasajeros como consecuencia de las medidas impuestas a lo largo del año para contener el avance del virus. En efecto, durante los meses que duró el estado de alarma el número de viajeros que utilizaron esta modalidad de transporte alcanzó la cifra de 34,6 millones, casi 20 millones menos que para el periodo comprendido entre enero y mayo de 2019. Durante el resto de meses las diferencias con respecto a las cifras prepandemia se redujeron considerablemente, excepto en octubre, cuando el número de estos desplazamientos se redujo en 4,4 millones de pasajeros. Este comportamiento fue similar al presentado para la media nacional, y es que a las prohibiciones a viajar fuera de la provincia durante los dos primeros meses del año ha de añadirse el miedo a los contagios en el transporte público, lo que llevó a mucha gente a utilizar otros medios de transporte como las bicicletas, el patinete eléctrico o el desplazamiento a pie.

En cuanto a la modalidad de transporte en ferrocarril, las estadísticas no permiten conocer su evolución mensual ni posibilitan su comparación con España, si bien los datos anuales permiten prever que su evolución ha sido muy similar a la del transporte en avión. En efecto, este tipo de transporte es especialmente usado por viajeros que deciden viajar a otras comunidades, desplazamiento que estuvo prohibido hasta el final del tercer estado de alarma el nueve de mayo.

En definitiva, el sector del transporte y almacenamiento se ha visto más afectado en su vertiente del transporte de pasajeros como consecuencia de las restricciones impuestas a la movilidad durante los primeros compases del año y el miedo al contagio. En cuanto al transporte de mercancías, éste ha superado sus niveles previos a la crisis del coronavirus, reafirmando así la importancia de Aragón, y especialmente de su capital, como enclave estratégico para el transporte de mercancías.

3.5.4. Intermediación financiera

Dentro de las actividades relacionadas con la intermediación financiera, la monetaria es la pieza clave para el buen funcionamiento de la economía. Los principales agentes de la intermediación monetaria son las entidades de depósitos -bancos y cooperativas de crédito- y las entidades financieras de crédito, unido a entidades oficiales de crédito oficial (ICO).

En el sector bancario, principales agentes de la intermediación monetaria junto con el Banco Central, mostraron una resistencia muy notable durante la crisis del COVID19. Este buen comportamiento del sector se apoyó gracias a las mejoras introducidas desde la crisis financiera global de 2008 en la calidad de su solvencia y balance. La profunda reforma financiera internacional y, en el caso español en particular la reestructuración del sector, aumentó la capacidad de los bancos para absorber la materialización inesperada de riesgos. Esta reforma del sector bancario español supuso un descenso significativo del número de entidades y de su capacidad instalada, medida en términos tanto de oficinas como de empleo y de tamaño de los balances bancarios. Como resultado, los bancos españoles resultaron más eficientes y rentables que la media europea. El COVID -19 aceleró este cambio de modelo de negocio basado en menos oficinas y más digitalización. El proceso de cambio tecnológico debido a las nuevas tecnologías canaliza que parte de sus clientes operen por internet, lo que disminuyó las visitas a las sucursales.

La situación de expansión monetaria y tipos bajos se prolongó a lo largo de todo el 2021 para combatir la recesión y otros efectos del COVID-19. Los bajos tipos de interés mermaron los beneficios bancarios y obligaron a los bancos a reducir costes para seguir siendo rentables y mantener la viabilidad del negocio.

Al sector bancario y a los Bancos Centrales se le sumaron en 2021 dos nuevos retos:

- La expansión de los criptoactivos, representaciones digitales de valores y derechos con base en tecnologías de bases de datos descentralizadas, que ofrece menores costes de transacción, mayor interoperabilidad y una superior competencia. Pero su rápido desarrollo también plantea riesgos a causa de su falta de transparencia y de regulación.
- El cambio climático y la transición hacia una económica más sostenible esta suponiendo un reto para los bancos centrales. Se comenzó a integrar estos aspectos en la determinación de la política monetaria y a analizar los efectos de eventos climáticos adversos en la estabilidad financiera.

Créditos, Depósitos e Hipotecas

Durante la crisis del coronavirus, especialmente en los meses de confinamiento estricto se generó un ahorro por parte de la población. España fue el país que registró un mayor incremento de su tasa de ahorro en el primer estado de alarma, representando un 25,7% de los ingresos mensuales, tras el cual en 2021 sufrió un descenso. La tasa de ahorro fue del 11,4% de la renta disponible, 3,6 puntos porcentuales menos que en 2020 pero 3,1 puntos porcentuales más que en 2019. A pesar de la disminución de la incertidumbre en relación a la situación sanitaria y del levantamiento gradual de las restricciones, la economía española presentó un ahorro superior al que diría su comportamiento histórico.

Según el Banco de España, el 91% de los créditos y el 96% de los depósitos están en manos de empresas y familias, mientras que el resto pertenece a las Administraciones Públicas (AAPP).

Respecto a los créditos, tanto en Aragón como en España, se mantuvieron estables para las familias y empresas, creciendo un 0,35% y 0,51% respectivamente. Sin embargo, el crecimiento en las AAPP fue mucho mayor llegando casi en Aragón al 50% (14,9% en España).

En cuanto a los depósitos presentaron una tendencia similar siendo el crecimiento superior en las AAPP (23,7%) que en las familias y empresas (2,1%). Tanto en créditos como en depósitos, las AAPP tuvieron un incremento superior en Aragón que, en la media nacional, al contrario que en el caso de las familias y empresas.

■ Cuadro 1

Créditos y Depósitos

Millones de Euros y Variación anual (%). Media trimestral. Aragón y España. Año 2021.

	Año 2021	Variación anual 2021/2020	
	Aragón	Aragón	España
Créditos	35.021,6	3,2%	1,3%
AAPP	3.031,1	48,0%	14,9%
Otros sectores	31.990,5	0,3%	0,5%
Depósitos	38.830,0	2,8%	6,3%
AAPP	1.498,1	23,7%	19,3%
Otros sectores	37.331,9	2,1%	5,6%

Fuente: Banco de España. Elaboración propia.

Depósitos: La mayor parte de los depósitos están en posesión de lo que se denomina “Otros Sectores Residentes”- básicamente familias y empresas- frente a las distintas Administraciones Públicas.

■ Gráfico 1

Evolución de los depósitos de familias y empresas

Miles de euros. Aragón y España. Años 2011-2021



Fuente: Banco de España. Elaboración propia.

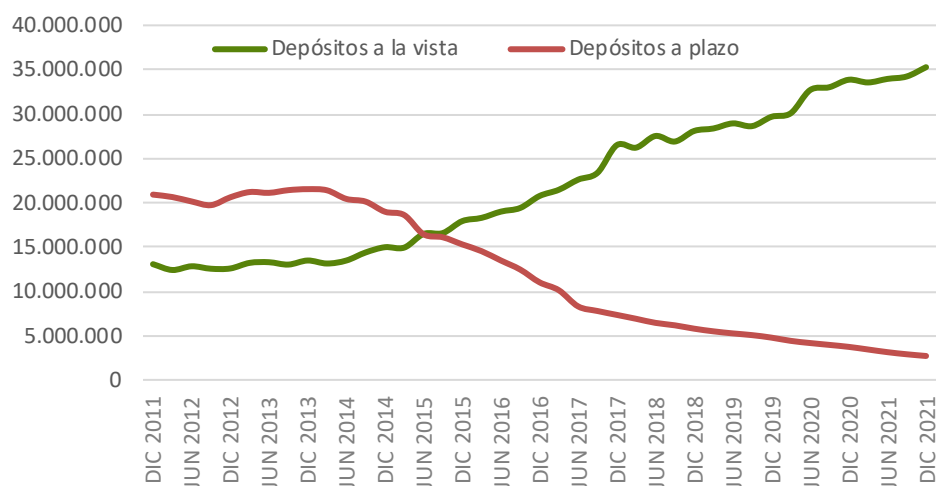
Los datos del Banco de España correspondientes al cuarto trimestre de 2021, revelan que los aragoneses acumularon 37.903 millones en depósitos bancarios, un 2,7% del total de España. Los depósitos bancarios pasaron de crecer un 8,1% en el último trimestre de 2020 a un 1,0% en 2021. La desaceleración en el total nacional fue menos profunda pasando de un 9,1% en 2020 a un 4,5% en 2021.

Por tipos de depósito, la mayor parte (92%) fueron a la vista, por ser más líquidos, con un incremento en el promedio del año del 5,7%, cuatro puntos porcentuales menos que la media nacional, frente al descenso del 25,7% de depósitos a plazo (-24,6% en España). Esta tendencia por la mayor propensión a la liquidez se viene observando desde 2014, momento en el cual se produce un fuerte descenso de los depósitos a plazo frente a los depósitos a la vista.

■ Gráfico 2

Evolución de los depósitos a la vista y a plazo

Miles de euros. Aragón. Diciembre 2011- Diciembre 2021



Fuente: Banco de España. Elaboración propia.

Créditos: A lo largo de 2021, según el informe anual del Banco de España, los criterios de concesión de préstamos se hicieron más restrictivos en el caso de los hogares y las pymes. Este hecho, junto con la recuperación de las rentas, causó un descenso de los ratios de endeudamiento de los hogares a partir de mediados de año.

El crédito dudoso al sector privado residente disminuyó un 5% en 2021, un descenso superior al experimentado el año anterior. Sin embargo, los préstamos en vigilancia especial aumentaron a tasas elevadas a finales de 2021, alcanzando un incremento del 14%. También crecieron las refinanciaciones un 14% que el año anterior habían caído un 9%.

Los tipos de interés de las nuevas operaciones de crédito se redujeron de forma generalizada a lo largo de 2021 hasta alcanzar nuevos mínimos históricos favoreciendo de esta manera las decisiones de gasto de los agentes privados. Sin embargo, el crédito bancario a las empresas presentó un dinamismo escaso en ya que sus necesidades de financiación externa eran reducidas por la liquidez acumulada el año anterior.

Hipotecas: El mercado hipotecario se vio favorecido por el impacto de la crisis en las preferencias de los compradores y en su propensión al ahorro. A raíz del periodo de confinamiento y el auge del teletrabajo, las familias se descantaron por casas más grandes y con espacio al aire libre. El aumento del ahorro -por motivo precautorio o de manera forzosa por el confinamiento y las restricciones de movilidad impuestas en 2020- y la política monetaria acomodaticia con bajos tipos de interés impulsaron un

aumento del crédito hipotecario del 13,8% (19,4% en España). En cuanto al número de hipotecas concedidas por los Bancos, la mayor parte, se elevaron un 14,9% durante 2021 en Aragón, mientras que el incremento del importe total de esas hipotecas fue menor con un 7,8%. En la media española las hipotecas crecieron en número un 19,4% y su importe un 17,8%.

■ Cuadro 2

Hipotecas

Número, Miles de euros y Variación anual. Año 2021

	Total		Banco		Otras entidades	
	Número	Importe	Número	Importe	Número	Importe
Datos de Aragón						
Año 2021	15.564	1.903.995	13.748	1.729.535	1.816	174.460
Año 2020	13.675	1.786.601	11.960	1.604.659	1.715	181.942
Variación anual 2021/2020						
Aragón	13,8%	6,6%	14,9%	7,8%	5,9%	-4,1%
España	19,4%	17,6%	19,4%	17,8%	19,1%	16,3%

Fuente: INE. Elaboración propia.

Principales agregados macroeconómicos

El sector de intermediación financiera se suele asociar a la sección K “Actividades financieras y de seguros” correspondiente a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas que incluye “Servicios financieros”, entre los que se sitúa la intermediación monetaria, “Seguros y Fondos de Pensiones, excepto Seguridad Social Obligatoria” y “Actividades auxiliares”.

Según la Contabilidad Regional de España, elaborada por el INE, esta actividad tenía en 2020 un Valor Añadido Bruto de 1.309 millones de euros en Aragón, con un peso sobre el PIB del 3,7% por debajo del peso en España (4,1%).

En cuanto al número de empresas relacionadas con la intermediación financiera en Aragón, facilitados por el Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE a 1 de enero de 2021 se estimaba en 2.085, el 2,7% del total de España. Por tamaño, en Aragón, las microempresas representaron un peso del 99%. Desglosando la información por ramas de actividad, las “actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros” presentan el mayor peso (1.998 empresas), concentrando a la práctica totalidad de las empresas de intermediación financiera.

A nivel estatal, el sector presentó una distribución por ramas de actividad muy similar a la de la comunidad autónoma, si bien la importancia relativa del grupo “actividades

auxiliares a los servicios financieros y a los seguros” continuó siendo algo inferior (94%).

■ Cuadro 3

Empresas de intermediación financiera por tamaño y tipo de actividad Aragón. 1 de enero del año 2021

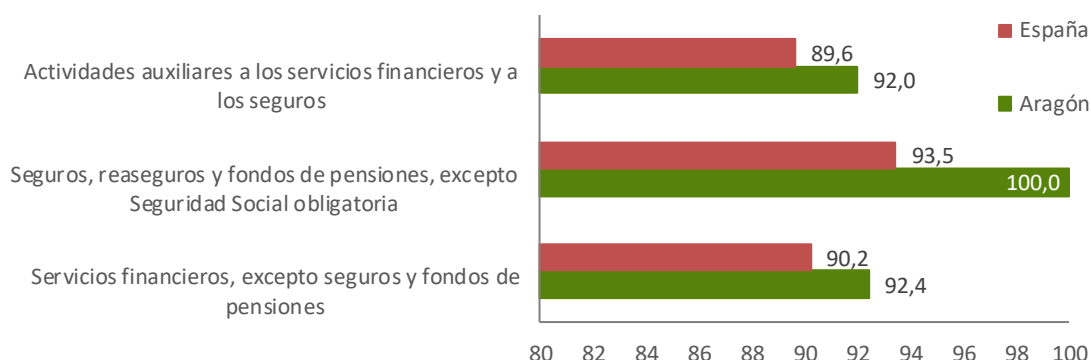
	Total	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	2.085	2.064	14	3	4
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	63	58	2	1	2
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	24	21	1	0	2
	1.998	1.985	11	2	0

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE a). INE. Elaboración propia.

Según la Coyuntura demográfica empresarial, elaborada por el INE, el número de empresas empleadoras en “Actividades financiera y de seguros” presentó una supervivencia en 2021 del 92,9% en Aragón frente al 90,1% en España. Aragón tuvo una tasa de supervivencia mayor en las tres divisiones, presentando la mayor brecha respecto a España en la división de “seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria” (6,5 puntos porcentuales).

■ Gráfico 3

Supervivencia de la intermediación financiera por tipo de actividad Tasa (%). Aragón. 1 de enero del año 2021/1 de enero 2022



Fuente: Coyuntura Demográfica Empresarial. INE. Elaboración propia.

La consolidación del sistema financiero español supuso, entre otras medidas, el cierre de oficinas bancarias en todo el territorio nacional. Los datos publicados por el Banco de España sobre el número de oficinas bancarias existentes en cada provincia en España muestran, en efecto, una reducción significativa de las mismas en los últimos años, en especial desde el inicio de la crisis económica y financiera en 2008.

Esta evolución podría ser atribuida a la necesidad del sector bancario de ajustar su capacidad instalada y de reducir los costes tras la gran expansión experimentada en años anteriores. Tras el estallido de la crisis de 2008, la disminución del número de entidades financieras fue clave a la hora de explicar el cierre de oficinas bancarias, a la vez que las entidades han necesitado adecuar su modelo de negocio al entorno, tratando de ganar eficiencia. La decisión de cierre de oficinas bancarias en cualquier caso corresponde, lógicamente, a las propias entidades, y sin duda la racionalización de la red tiene que ver con la evolución de la demanda y con el cambio en la estrategia de gestión multicanal que se anticipa con las nuevas tecnologías.

La reducción de oficinas bancarias se produjo igualmente en los países de la Unión Europea. Sin embargo, la diferencia de la ratio de oficinas bancarias por habitante en relación a otros países es ahora sustancialmente más baja que antes de la crisis. En efecto, la crisis de 2008 fue un factor de aceleración de la evolución natural que, como ocurre en los demás países europeos, implica menos oficinas por número de habitantes. El cierre de oficinas bancarias en España supuso, en definitiva, un ajuste de capacidad para corregir desequilibrios y mejorar su eficiencia.

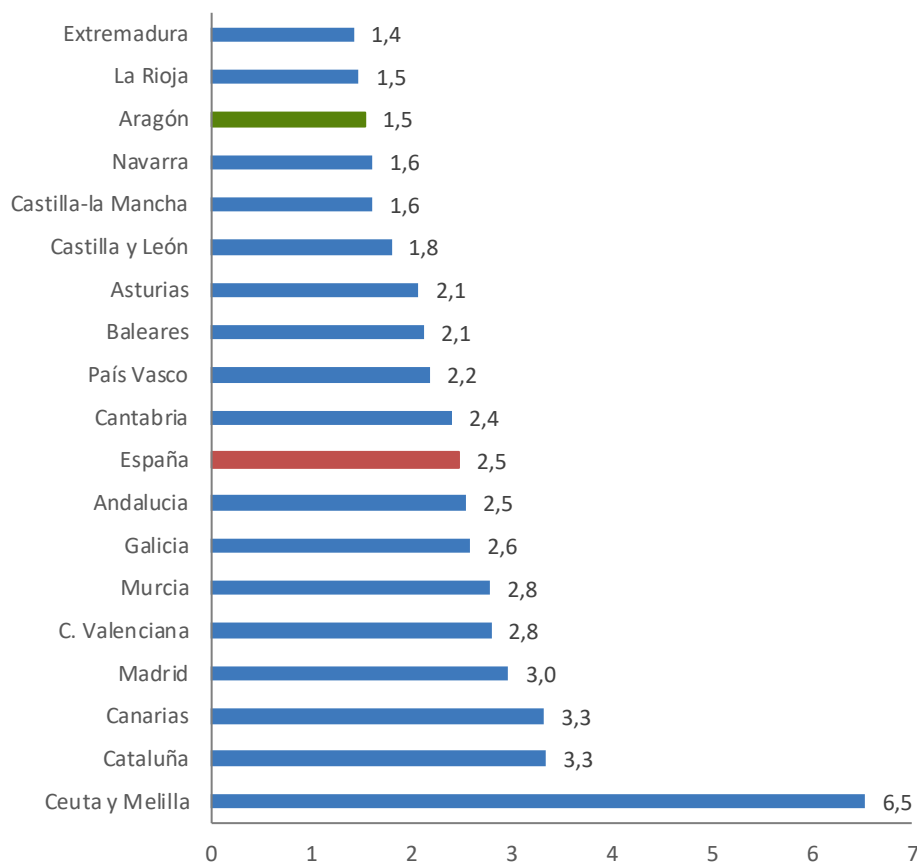
A finales de 2021, el número de habitantes por oficina bancaria se situó en España en casi 2.500. Las comunidades autónomas que destacaron por su mayor grado de penetración fueron Extremadura, La Rioja y Aragón, por debajo de los 1.600 hab./oficina. Por su bajo grado, Cataluña, Canarias y Ceuta y Melilla, con más de 3.300 hab./oficina.

Por provincias, Teruel con 835 habitantes por cada oficina bancaria, junto a Cuenca y Soria presentan la menor ratio de habitantes por oficina. En cuanto a la provincia de Huesca se situó en el puesto cuarto con menor proporción, superando los 1.100 habitantes por sucursal. Sin embargo, la provincia de Zaragoza con 1.900 habitantes por oficina, se localizó hacia la mitad de la lista, a distancia de las provincias que encabezaron la clasificación, Ceuta y Melilla, Tarragona, Las Palmas y Cádiz con más de 3.600 habitantes por oficina.

■ Gráfico 4

Ratio de población/ oficinas bancarias por CCAA

Miles de habitantes. Año 2021



Fuente: Banco de España e INE. Elaboración propia.

Los efectos de la llamada desbancarización se pueden apreciar con mayor intensidad en determinados territorios donde hay también una fuerte despoblación, como las zonas rurales. Si estas zonas pierden el acceso a las oficinas bancarias tradicionales, sufren riesgo de exclusión financiera. Esto es debido a la brecha digital existente entre los clientes menos acostumbrados al uso de las nuevas tecnologías para utilizar la banca electrónica o los más necesitados de asesoramiento, que suelen pertenecer al segmento de mayor edad de la población, precisamente el más numeroso en estas zonas.

En promedio del año 2021, se contabilizaron 885 oficinas en Aragón, un 4,3% de la red de oficinas en España. La mayor parte de las oficinas pertenecían a entidades de depósito, siendo los establecimientos financieros de crédito menos representativos. Respecto al año anterior, en el que se contabilizaron 967, se produjo un descenso del 8,5%, menos intenso que la caída registrada en la media española del 11,2%.

■ Cuadro 4

Oficinas bancarias operativas por tipo de entidad

Promedio anual. Número. Aragón y España. Año 2021 y 2020

	Total		Entidades depósito		Establecimientos financieros de crédito	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Año 2021	885	20.536	882	20.445	3	91
Año 2020	967	23.127	961	22.991	6	136
Variación anual (%)	-8,5%	-11,2%	-8,3%	-11,1%	-50,0%	-33,1%

Fuente: Banco de España. Elaboración propia.

En cuanto al número de oficinas de las entidades de depósito, según el Banco de España, se registraron 856 oficinas operativas en Aragón en diciembre de 2021, la mayor parte en Bancos (561), Cooperativas de Crédito (292) y Sucursales comunitarias (3)¹. Respecto al año anterior, se registró un descenso en el promedio anual de más del 8% -79 oficinas de entidades de depósito menos- por debajo del -11% que se registró en media nacional. Los establecimientos financieros de crédito experimentaron las caídas más acusadas pasando de seis a tres oficinas en un año.

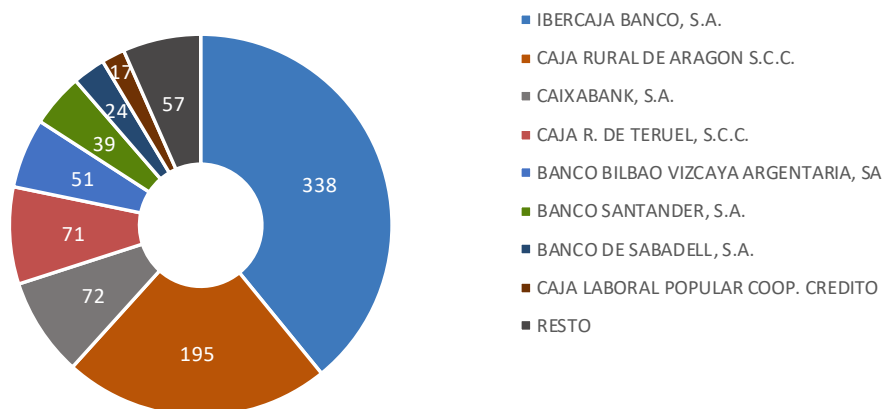
A finales del año 2021, casi el 70% de las oficinas se concentraban en manos de bancos y cooperativas de crédito aragoneses. Concretamente a Ibercaja Banco pertenecían 338 oficinas (39,1%), a Caja Rural de Aragón, 195 oficinas (22,6%) y a Caja Rural de Teruel, 71 oficinas (8,2%). Desde el año 2016, las oficinas de Ibercaja se redujeron un 22,8% y en Caja Rural de Teruel un 5,3%. Sin embargo, Caja Rural de Aragón incrementó su número de oficinas un 2,6%.

¹ UBS EUROPE, ING BANK y TRIODOS BANK.

■ Gráfico 5

Distribución de las oficinas bancarias por tipo entidad

Número de oficinas (%). Aragón. Diciembre de 2021



Fuente: Banco de España. Elaboración propia.

La reducción de oficinas, llevó aparejado la reducción de empleo. La afiliación a la Seguridad Social en este subsector durante 2021 descendió un 1,8% en comparación al ejercicio precedente, de manera más intensa que la contracción experimentada en el conjunto de España (-1,4%). La afiliación en servicios financieros, la mayor parte con el 58% del total, se redujo un 4,0% (-3,4% en España). La rama de seguros y reaseguros también descendió, aunque más levemente (-1,1% y -1,0%, Aragón y España, respectivamente). Sin embargo, las actividades auxiliares a los servicios financieros y de seguros crecieron en Aragón más de un 2%, similar al dinamismo en España (2,0%).

■ Cuadro 5

Afiliaciones a la Seguridad Social en intermediación financiera por tipo de actividad

Promedio anual. Aragón. Año 2021 y 2020

	Aragón			España
	2021	2020	Δ2021/2020 (%)	
Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	5.306	5.529	-4,0%	-3,4%
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones excepto S. Social	1.160	1.173	-1,1%	-1,0%
Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	2.733	2.672	2,3%	2,0%
Actividades financieras y de seguros	9.200	9.373	-1,8%	-1,4%

Fuente: IAEST, según datos de la Tesorería. Elaboración propia.

3.5.5. Comercio interior

El comercio interior es una actividad de vital importancia para cualquier economía. Por un lado, es un indicador sintético del nivel de desarrollo socioeconómico, representando la materialización del deseo de compra del consumidor residente en un país dentro del mismo país. Por otro lado, es un peso pesado en términos económicos, y es que satisfacer las necesidades de la demanda ocupa a 15 de cada 100 trabajadores aragoneses, representando las empresas de este sector un 19,7% del tejido empresarial en la comunidad. Para España, su importancia es aún mayor, y es que las empresas de este sector dan empleo a un 16,5% del total de trabajadores, representando el 21,6% del total de empresas.

Dada la relevancia de este sector, en este capítulo se analiza su situación en 2021, un año que empezó bajo el paraguas de un tercer estado de alarma que se alargó hasta mayo y se despidió bajo la amenaza de un problema económico que parecía olvidado, la inflación. Estas circunstancias han afectado con especial intensidad a las empresas que, dentro del sector comercial, se dedicaron al comercio al por menor y, en especial, a los subsectores de textil y moda, entretenimiento y ocio.

Entre las medidas adoptadas por el gobierno para aliviar la situación de empresas y autónomos dedicados al comercio se destacan las ayudas para facilitar su liquidez mediante la línea de avales ICO, los ERTE y los 11.000 millones de euros aprobados por el Gobierno de España a comienzos de 2021 para compensar las pérdidas empresariales sufridas en el año anterior. Así, empresas y autónomos cuya facturación cayó más de un 30% en 2020 en comparación con 2019 pudieron solicitar ayudas que cubrirían hasta un 40% de la pérdida adicional de ingresos (20% en el caso de las empresas con más de 10 empleados). A su vez, y en consonancia con los esfuerzos realizados por el ejecutivo central, desde el Gobierno de Aragón se pusieron en marcha planes específicos de apoyo a los sectores más afectados por el coronavirus. Es el caso de las ayudas a Asociaciones de comerciantes para la promoción y dinamización comercial y la incorporación de las TIC al sector comercial, el Plan Cameral de Competitividad 2020-2024 o las ayudas a las PYME de comercio minorista para la inversión y mejora del pequeño comercio.

Todo ello, unido a la progresiva recuperación de la normalidad conforme se vacunaba a la población, al buen comportamiento de los consumidores y al nivel de ahorro positivo -a diferencia de la anterior crisis-, sirven para explicar la evolución del sector del comercio. En efecto, si bien en los primeros meses del año el índice de cifra de negocios se situaba por debajo de los niveles pre COVID, desde mayo el volumen de ventas de las empresas de este sector superó los niveles previos a la pandemia.

A continuación, se presenta una panorámica del comercio en 2021. En primer lugar, se atiende a las principales magnitudes -cifra de negocios, empresas y empleo- para, a continuación, ofrecer un análisis más detallado del comercio al por menor. Esta división, de las tres que integra el sector comercial, merece una atención especial, y es que representa por sí sola casi el 60% del total de empresas del sector comercial y da empleo a más del 55% de trabajadores de este sector.

3.5.5.1 Principales magnitudes

La cuarta ola de COVID que azotó Aragón en las Navidades de 2020 disparó la cifra de contagios, situando a la comunidad en un nivel de alerta tres agravado en el mes de enero. Ante esta mala situación sanitaria, el gobierno de la comunidad puso en marcha las medidas restrictivas correspondientes. En este escenario, las actividades no esenciales del comercio minorista, junto a hostelería y restauración, entre otros, se vieron obligados a cerrar a las 20 horas (a las 18 horas los viernes, sábados y domingos), además de tener que cumplir con las limitaciones de aforo -control de aforo del 75% tanto en los comercios minoristas como en los centros comerciales y otras superficies cubiertas-. Las actividades esenciales, por su parte, no se vieron afectadas por la limitación horaria, pudiendo mantener su horario habitual los comercios de alimentación, bebidas y productos y bienes de primera necesidad, entre otros.

Estas medidas, junto a las impuestas a la ciudadanía -toque de queda, restricción a viajar fuera de la provincia salvo causa justificada y reuniones sociales de hasta un máximo de 4 personas, entre otras- sirvieron para frenar el avance de la cuarta ola, alcanzándose el nivel de alerta 3 sanitaria en el mes de marzo. Esta mejora de la situación sanitaria permitió que los comercios minoristas recuperasen su horario normal, incrementándose sus ventas como consecuencia del aumento de los desplazamientos internos dentro de la comunidad y de la mejora de la situación sanitaria, que animó al consumidor. Sin embargo, y lejos de superarse la crisis sanitaria, dos días antes de que terminase el tercer estado de alarma (el 9 de mayo), se reestablecía el nivel de alerta 3 agravado en -Calatayud, Jaca, Campo de Borja, Cinco Villas, Ribera Alta del Ebro y Valdejalón- y, con él, las medidas a la ciudadanía y a la actividad económica.

Tras estos meses, y conforme se protegía a la población más vulnerable con las vacunas, las restricciones fueron eliminándose progresivamente. Sin embargo, y lejos de recuperarse la normalidad, el brote inflacionista del primer semestre de 2021, agudizado en el segundo, traía consigo un problema económico casi olvidado: la inflación. La recuperación de la demanda agregada, unido al incremento de los costes

de producción y distribución como consecuencia del aumento de los productos energéticos, dio como resultado un aumento considerable de los precios. En efecto, desde septiembre, la tasa de inflación interanual fue superior al 4,0%, despidiendo el año en diciembre con una inflación del 6,5% (7,2% para España). Este incremento en los precios se acusó en el sector minorista, caracterizado por la escasa dimensión de sus empresas, y es que su menor capacidad de músculo financiero y de almacenamiento fueron un lastre a la recuperación.

Facturación

Este índice, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), comprende las cantidades facturadas por las empresas dedicadas al comercio –comercio al por menor, comercio al por mayor e intermediarios del comercio y venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas-.

Si se atiende a la evolución del volumen de facturación de las empresas aragonesas dedicadas al comercio en este último año destaca un incremento del 15,7 con respecto a 2020, lo cual le ha llevado a situarse un 6,4% por encima de su valor anotado en 2019. Con todo, la recuperación de la actividad económica ha sido desigual no solo entre las distintas ramas del sector comercial, sino también dentro de ellas.

Dentro de las empresas dedicadas a la venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas se ha de distinguir entre dos grupos, los concesionarios de ventas de vehículos y los talleres mecánicos. La recuperación del primer grupo se vio lastrada por las limitaciones a la movilidad, la falta de semiconductores y la inseguridad de los consumidores ante la crisis económica, lo cual explica que el número de vehículos matriculados en Aragón no alcanzase los 18 mil (900 mil en España), un 6,4% menos que los matriculados en 2020. Los talleres mecánicos, por su parte, siguieron atendiendo con normalidad las necesidades de sus clientes, y es que fueron considerados actividades esenciales, no viéndose perjudicados por las restricciones horarias.

En cuanto a las empresas mayoristas, éstas se distribuyen entre aquellas relacionadas con: productos alimenticios, bebidas y tabaco, artículos de uso doméstico, otro comercio al por mayor especializado, otra maquinaria y equipos de suministros, equipos para las TICs, etc. Dentro de estas, se ha de destacar el grupo de empresas dedicadas al suministro de productos alimenticios, bebidas y tabaco, y es que su recuperación vino pareja a la de la hostelería y el sector de la restauración.

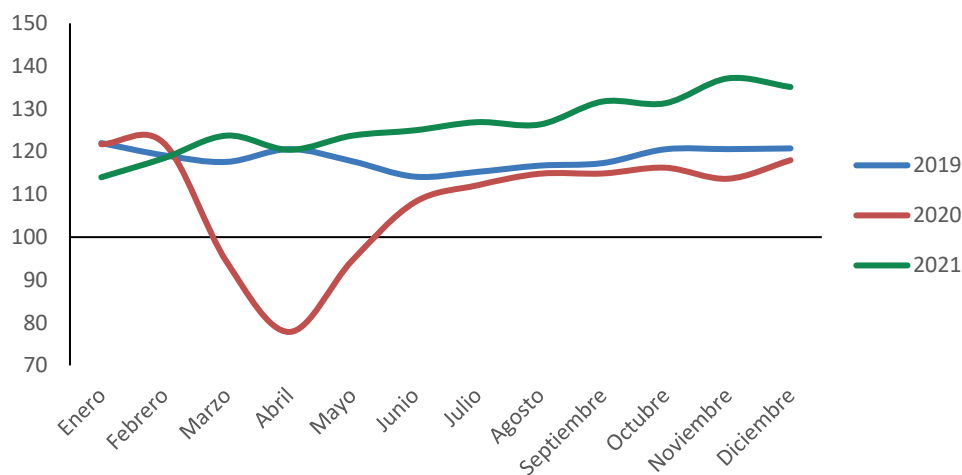
Finalmente, el comercio al por menor, que representa al 11,5% del total de empresas aragonesas, ha experimentado una desigual evolución entre las categorías que lo integran. Entre las empresas dedicadas a las actividades del comercio al por menor ha

de distinguirse entre aquellas dedicadas a la venta de productos de alimentación, bebidas y tabaco, más numerosas, y el resto, que se dedican a la venta de otros productos -droguerías, farmacias o tiendas de ropa, entre otras-. Como se verá más adelante cuando se presente la evolución del índice del comercio minorista, el volumen de facturación de la rama de empresas dedicadas a la alimentación -carnicerías, panaderías, supermercados o hipermercados, entre otras- superó los niveles previos al COVID. Esto no ocurrió, sin embargo, en otras ramas de actividad dentro del comercio, y es que aquellas actividades que no fueron consideradas esenciales durante el tercer estado de alarma acusaron las restricciones y medidas impuestas para frenar el avance del virus durante la primera mitad del año.

■ Gráfico 1

Evolución mensual de la cifra de negocios del comercio

Índice de cifra de negocios base 2015 = 100. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se atiende a la evolución del índice de la cifra de negocios del comercio por meses se observa cómo los dos primeros meses del año éste se situó por debajo de los valores registrados antes de la llegada del COVID. Las medidas y restricciones impuestas para contener la cuarta ola de coronavirus en Aragón explican estos resultados. Tras dos meses de contención del gasto entre los consumidores, la relajación de las restricciones en el mes de marzo sirvió para dar rienda suelta a la demanda contenida, superándose los niveles de facturación alcanzados antes del coronavirus. Este comportamiento no fue un hecho aislado, sino que, desde mayo, el índice de cifra de negocios del comercio superó en todos los meses sus niveles alcanzados antes de la crisis del coronavirus.

Si se comparan estos resultados con los de la media nacional, destacó el mejor comportamiento de las ventas del sector del comercio en Aragón, debido a que en la media española este índice se situó un 1,6% por encima de su valor en 2019. Una posible explicación a este resultado la encontramos en la mayor dependencia del turismo extranjero en España que en Aragón. En efecto, la elevada presencia de visitantes extranjeros en zonas costeras hace que haya un nutrido grupo de empresas ubicadas en zonas turísticas, especialmente en la costa, que vieron disminuir su facturación. Se une a ello que el consumo de este tipo de turistas se inclina hacia productos de alto valor añadido, por lo que la pérdida de facturación es aún mayor.

Empresas

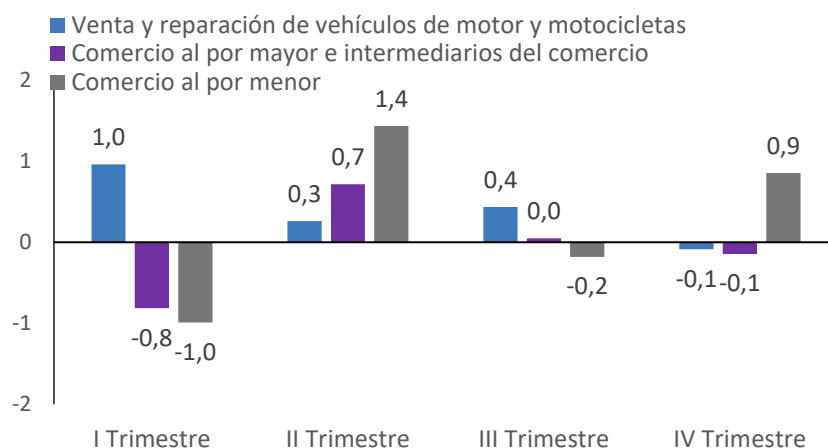
El conjunto de empresas dedicadas a la actividad comercial a 1 de enero de 2021 en Aragón fue de 17.456, el equivalente al 19,7% del tejido empresarial aragonés. Estos datos, proporcionados por el Directorio Central de Empresas (DIRCE), muestran también su escaso tamaño -el 96,4% disponen de menos de 10 empleados-. Por divisiones de actividad, el grueso de las empresas dedicadas al comercio en Aragón ha seguido siendo “comercio al por menor”, que con sus más de 10.000 empresas ha representado el 11,6% del total de empresas en la comunidad. La segunda división con más empresas es la de comercio al por mayor, que suma 5.465 unidades. Las empresas mayoristas, al igual que las dedicadas a la venta y reparación de vehículos (1.743 empresas), se distinguen de las empresas dedicadas al comercio al por menor por tener un mayor tamaño. El peso de las empresas con menos de 10 empleados en el comercio al por menor es del 98,5%, mientras que para las otras dos categorías este valor se sitúa casi cinco puntos por debajo, en detrimento de las empresas de mayor tamaño.

Para conocer su evolución es preciso acudir a la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas” publicada por el INE, la cual muestra un crecimiento del 0,2% del número de empresas dedicadas al comercio. Para calcular la tasa de crecimiento se ha dividido el número de empresas dadas de alta menos las dadas de baja entre el total de empresas (altas y permanencia).

■ Gráfico 2

Evolución trimestral de empresas de comercio

Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se desagrega esta información por trimestres se observa cómo el segundo trimestre fue en el que más creció el número de empresas (+1,1%), y es que se realizaron 309 nuevas altas. Éstas correspondieron en su mayoría a la rama del comercio al por menor, la rama más representativa del tejido empresarial comercial. Por el contrario, esta rama fue la que anotó también un mayor número de bajas en el primer y tercer trimestre, 211 y 182 respectivamente, lastrando así la evolución del sector comercio en ambos trimestres considerados. En efecto, la tasa de crecimiento del sector comercio en el primer trimestre del año fue del -0,7%, siendo prácticamente nula en el tercero (-0,04%). Finalmente, en el cuarto trimestre, de nuevo la evolución del comercio al por menor sirve para explicar la positiva evolución del sector comercial (+0,5%), y es que las ramas de venta y reparación de vehículos de motor y el comercio al por mayor anotaron ligeras caídas.

Como ya se ha señalado, la evolución de la rama del comercio al por menor sirve para explicar la evolución del sector comercial, y es que éstas representan casi el 60% de las empresas del sector. En el conjunto del año, las empresas del comercio al por menor crecieron un 0,3%, anotándose tasas negativas en el primer y tercer trimestre y positivas en el segundo y cuarto. En cuanto a las otras dos categorías, venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas y comercio al por mayor e intermediarios del comercio, su evolución ha sido diferente. Para las empresas de venta y reparación de vehículos las altas superaron a las bajas en los tres primeros trimestres del año, superando ligeramente las bajas a las altas en el cuarto. Esta evolución explica que el conjunto de estas empresas se viese incrementado un 0,4%. Finalmente, el número de empresas mayoristas se mantuvo prácticamente igual, y es

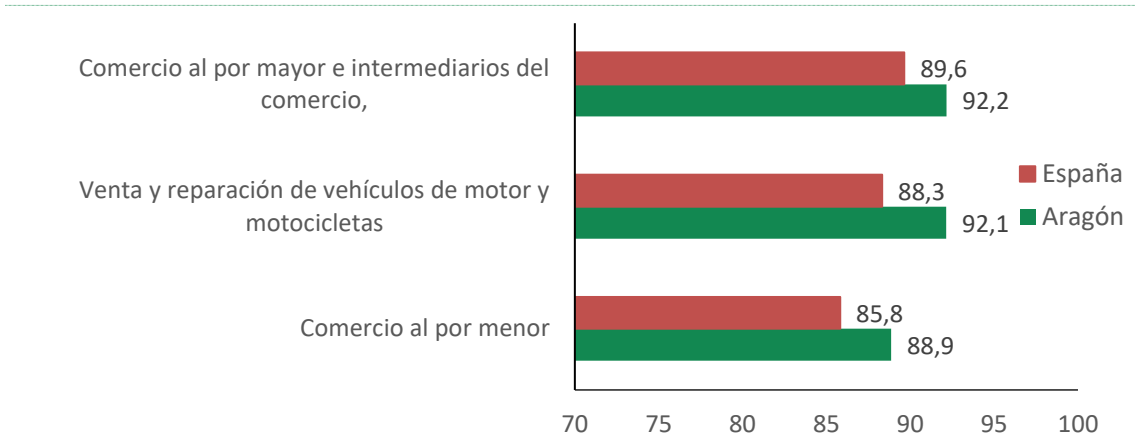
que las disminuciones del primer y tercer trimestre se vieron compensadas por los aumentos en el segundo y cuarto trimestre.

Otro dato de interés que también permite conocer la estadística experimental de “Coyuntura Demográfica de Empresas” del INE es la tasa de supervivencia. Según esta estadística, la tasa de supervivencia de las empresas del sector comercial en Aragón durante 2021 fue del 90,2%, cifra superior a la media de España (87,1%).

■ Gráfico 3

Supervivencia por actividad económica

Tasa (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: Coyuntura Demográfica de Empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE). Elaboración propia.

Si se distingue por ramas de actividad se observa que las tres ramas de actividad del sector comercial experimentaron una mejor evolución en Aragón que en España, dando así habida cuenta del menor impacto de esta crisis en la comunidad que en otras regiones de la geografía española. Asimismo, la rama de actividad que ha presentado una tasa menor de supervivencia ha sido el comercio al por menor, tanto en Aragón como en España. La menor dimensión de estas empresas y el hecho de que muchas de ellas se viesen afectadas por las restricciones del tercer estado de alarma por ser no esenciales explican esta peor evolución frente a las empresas de las ramas de comercio al por mayor y venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, menos afectadas por el coronavirus al requerir un menor contacto social.

Un análisis detallado de lo ocurrido entre las empresas del sector de la alimentación se encuentra en la revista Alimarket, la cual presenta la situación de las tiendas de alimentación -autoconsumo, supermercados, hipermercados- y de las empresas mayoristas de alimentación. La primera de estas categorías, comentada más adelante, sumó 21 nuevas tiendas, alcanzando así los 748 establecimientos. En cuanto a las empresas mayoristas de alimentación, éstas se encargan de proveer a los establecimientos minoristas de base alimentaria todo tipo de productos relacionados

con la alimentación envasada, productos frescos y droguería, entre otros. Según datos de Alimarket, el número de establecimientos en la comunidad se ha mantenido en 14. En cuanto a su evolución ésta no varió con respecto al pasado año, manteniéndose en la primera posición el grupo HD COVALCO S.A (4 tiendas, 8.051 m²), Cabrero e Hijos en la segunda (4 tiendas, 7.750 m²) y Makro Distribución en la tercera (1 tienda, 6.145 m²).

Empleo

Tras el shock provocado por la crisis del coronavirus, el número de afiliados a la Seguridad Social en el sector comercial para el año 2021 se situó en 85.538 individuos, un 0,3% más que en 2020 y, todavía, un 1,5% por debajo de su valor anotado en 2019. Tras esta evolución, el sector comercial, intensivo en mano de obra, ha empleado a 15 de cada 100 trabajadores en la comunidad. De éstos, más de un 15% de los asalariados del sector privado se beneficiaron de un ERTE durante 2020¹, siendo la segunda rama de actividad que más utilizó este mecanismo de ajuste temporal del empleo (solo por detrás de la hostelería). La importancia de estas medidas para mitigar las consecuencias del covid sobre el mercado de trabajo del sector comercial, especialmente entre las empresas minoristas dedicadas a la venta de productos textiles, ocio y entretenimiento, llevó a prorrogar los ERTE hasta 2022.

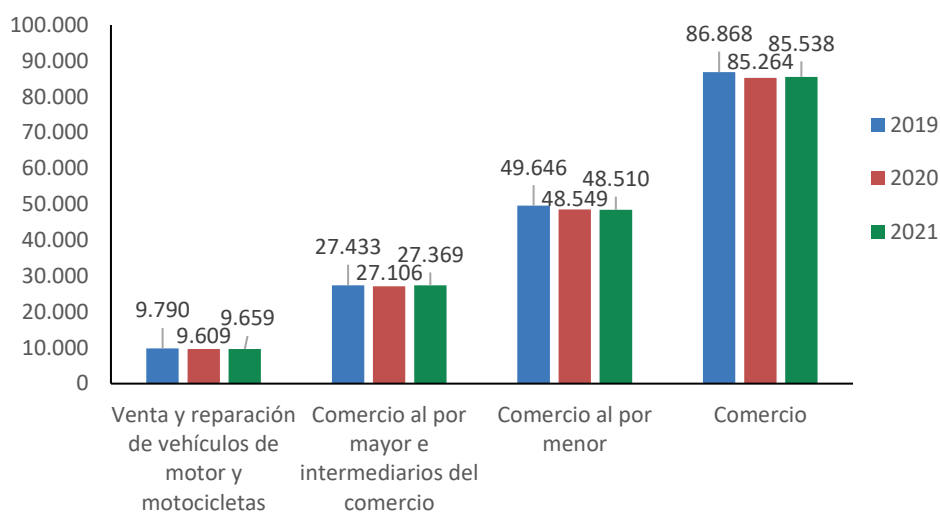
Antes de entrar a analizar con detalle la evolución del empleo entre los trabajadores de este sector distinguiéndose por ramas de actividad, resulta conveniente poner de manifiesto una realidad que, debido al coronavirus, se ha acelerado. El auge del comercio electrónico en estos dos últimos años ha provocado que una parte del empleo en el sector comercial se haya derivado hacia la logística y los transportes, actividades que crearon más de un 2% de nuevos empleos en 2021 y recuperaron sus niveles previos a la crisis.

¹ Izquierdo, M., Puente, S., & Regil, A. (2021). Los ERTE en la crisis del COVID-19: un primer análisis de la reincorporación al empleo de los trabajadores afectados. *Boletín Económico/Banco de España*, (2/2021), 1-13.

■ Gráfico 4

Evolución de afiliados en alta a la seguridad social por tipo de actividad

Número. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral. Elaboración propia.

Si se distingue por ramas de actividad, los trabajadores del comercio minorista representaron el grupo mayoritario en el sector comercial con un peso del 56,7%. Le siguen los trabajadores del comercio al por mayor e intermediarios del comercio, que con un peso del 32,0% fueron el segundo grupo más numeroso, por delante de los trabajadores en actividades relacionadas con la venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, que representaron el 11,3% restante.

Atendiendo a su evolución, resulta destacable el hecho de que, de los 1.330 puestos de trabajo que todavía no se han recuperado en 2021 si se compara con 2020, 1.136 correspondan a la categoría del comercio minorista. Esta categoría, que será analizada con mayor grado de detalle en el apartado siguiente, engloba a empresas de muy diversa naturaleza, que venden desde productos de primera necesidad a bienes de lujo. Esta heterogeneidad dentro del subsector explica que las circunstancias acaecidas durante 2021 hayan afectado más a unas que a otras, y es que mientras que las tiendas de alimentación han aumentado su volumen de facturación y han necesitado contratar a más personal, otros negocios del sector todavía no han recuperado sus niveles de actividad, por lo que no es que solo no hayan contratado a más gente, sino que mantienen a sus trabajadores gracias a los ERTes. Así, y para el conjunto del año, el sector minorista ha aportado a la Seguridad Social 39 trabajadores menos, lo que sitúa el número de trabajadores afiliados a la Seguridad Social en este subsector un 2,3% por debajo de su valor en 2019.

En cuanto a los trabajadores del comercio al por mayor e intermediarios del comercio, éstos han sido los que han registrado una mejor recuperación. Con 263 nuevos trabajadores inscritos en la Seguridad Social, este grupo ha recuperado prácticamente los niveles de empleo previos a la crisis. Finalmente, la venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas ha ocupado a 9.659 trabajadores, un 0,5% más que en 2020 y, todavía, un 1,3% por debajo de su valor en 2019.

■ Cuadro 1

Afiliaciones en alta a la Seguridad Social en comercio por tipo de régimen y actividad Número. Aragón. 2020-2021

		2021	2020	Δ 21/20 (%)
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas (CNAE 45)	Régimen General	7.278	7.244	0,5%
	Autónomos	2.382	2.365	0,7%
	Total	9.659	9.609	0,5%
Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas (CNAE 46)	Régimen General	22.779	22.452	1,5%
	Autónomos	4.590	4.654	-1,4%
	Total	27.369	27.106	1,0%
Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas (CNAE 47)	Régimen General	35.465	35.474	0,0%
	Autónomos	13.045	13.076	-0,2%
	Total	48.510	48.549	-0,1%
Total comercio	Régimen General	65.522	65.169	0,5%
	Autónomos	20.017	20.095	-0,4%
	Total	85.538	85.264	0,3%

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, explotación trimestral), según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social. Explotación trimestral. Elaboración propia.

Si se distingue entre trabajadores del Régimen General y trabajadores autónomos se observa cómo, en términos generales, los autónomos han mostrado una peor recuperación. A diferencia de los trabajadores del Régimen General, que vieron incrementar su número en un 0,5%, los trabajadores autónomos han perdido afiliados por segundo año consecutivo. Esta realidad da cuenta del impacto diferencial de esta crisis, no solo en función de su actividad, sino también en función del tamaño empresarial, afectando en mayor medida a pequeñas empresas y trabajadores autónomos, que no han podido hacer frente al shock provocado por el coronavirus en la economía. Tras esta caída, los trabajadores autónomos han representado el 23,4% del total de trabajadores afiliados a la Seguridad Social en el sector comercial.

3.5.5.2 El comercio minorista

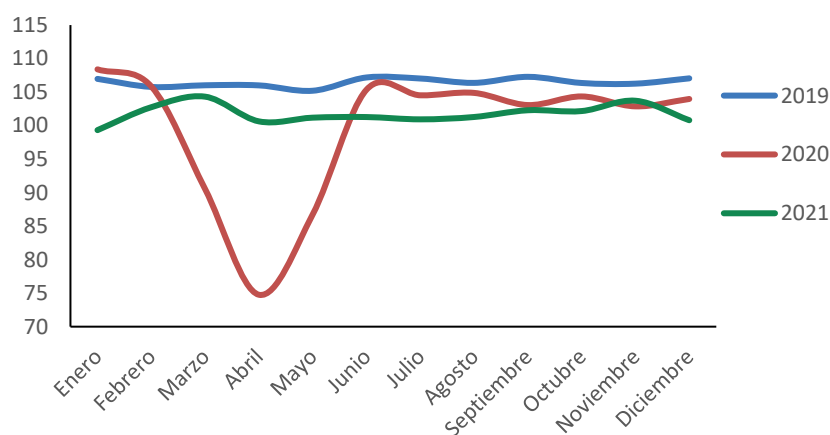
El comercio minorista es un subsector dentro del comercio que, como se ha visto, representa por sí solo casi el 60% del total de empresas y de trabajadores afiliados en

la Seguridad Social. Este subsector se caracteriza a su vez por estar en contacto directo con el consumidor en un espacio físico u online en el que el comprador materializa sus compras. Esta actividad se vio interrumpida por la llegada del coronavirus, que supuso un shock tanto de oferta como de demanda para las actividades relacionadas con la venta de bienes y servicios. Estas circunstancias explican que el índice de comercio al por menor, elaborado por el INE para aproximar el volumen de ventas de estos comercios, cayese en Aragón un 6,4% durante 2020 si se compara con 2019.

■ Gráfico 5

Evolución mensual del índice de comercio al por menor

Base 2015 = 100. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021



Fuente: Instituto Nacional de estadística (INE) e Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Elaboración propia.

Tras una etapa difícil, 2021 llegaba acompañado de una cuarta ola de coronavirus que llevó a adoptar nuevas restricciones en horarios y aforos, entre otras medidas, que limitaron la actividad de las empresas del comercio minorista durante los meses que duró el tercer estado de alarma. Estas medidas, por su parte, llegaron a su fin en el mes de mayo, recuperándose la normalidad conforme se protegía a la población más vulnerable. Sin embargo, y pese a la mejora de la situación sanitaria, la cifra de negocios de las empresas del comercio minorista no recuperó sus niveles previos a la crisis, situándose incluso por debajo de sus valores presentados el pasado año a partir del mes de junio. Este comportamiento explica que, en 2021, el índice de comercio al por menor, que creció un 2,1% si se compara con 2020, aún esté un 4,5% por debajo de su valor alcanzado en 2019.

Este comportamiento del volumen de ventas de las empresas del comercio en Aragón es ligeramente peor que el presentado para el conjunto nacional, que tras aumentar un 3,8% en 2021 con respecto a 2020, todavía está un 3,6% por debajo de su valor en 2019. Estos resultados varían si no se incluyen las estaciones de servicio, y es que,

además de suavizarse la caída, la recuperación del índice de comercio al por menor en este caso es mejor en Aragón que en España. En efecto, si no se incluyen estaciones de servicio el volumen de ventas de las empresas del comercio al por menor aragonesas se sitúa un 1,5 % por debajo de su valor alcanzado en 2019, un 3,0% en el caso de España.

■ Cuadro 2

Índice de comercio al por menor, general y por grupos

Base 2015 = 100. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021

	2019	2020	2021	Δ 21/20	Δ 21/19
1. General del comercio minorista	106,5	99,6	101,7	2,1%	-4,5%
2. General sin estaciones de servicio	107,5	104,1	106,0	1,8%	-1,5%
2.1. Alimentación	106,0	108,0	108,1	0,1%	2,0%
2.2. Resto	108,6	100,9	104,2	3,3%	-4,1%

Fuente: Instituto Nacional de estadística (INE) e Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Elaboración propia.

Este mejor comportamiento del índice de comercio minorista en Aragón que en España si no se incluyen estaciones de servicio es debido, fundamentalmente, a la evolución del comercio minorista de base alimentaria. Este subsector, considerado esencial, se ha visto beneficiado de un aumento de la demanda gracias a la sustitución del consumo en hostelería por el consumo en el hogar, lo cual ha disparado las ventas en supermercados y otras tiendas de alimentación. Así, en 2021, el volumen de ventas del subsector de la alimentación en Aragón se situaba un 2,0% por encima de su valor alcanzado en 2019, manteniéndose ligeramente por debajo del nivel pre covid para el caso de España (-0,5%). De nuevo, la menor dependencia del visitante extranjero, para el que se dispone de un elevado número de comercios y tiendas de alimentación en algunas zonas de interés turístico, explica la mejor evolución de la comunidad frente a la media nacional.

Este análisis del sector minorista de alimentación se puede completar con datos de la revista Alimarket, la cual indica que, en 2021, se han abierto 21 nuevas tiendas de alimentación en la comunidad y se han dado de baja ocho. Según estos datos, los establecimientos minoristas dedicados a la alimentación pasaron de ser 735 en el año 2020 a ser 748 en el año 2021, ocho más que en 2019.

Si se desagrega esta información en función del formato escogido destaca, en primer lugar, la importancia relativa de los establecimientos de menor tamaño, los autoservicios, que con 460 locales representan más del 60% del total de tiendas de alimentación. Le siguen los supermercados, que con 270 establecimientos han representado el 36,1%, a distancia de los hipermercados, que con 18 establecimientos

han supuesto el 2,4% restante. Esta distribución varía si, en lugar del número de tiendas, se tiene en cuenta la superficie de venta útil, siendo en este caso los supermercados los que adquieren una mayor representatividad al concentrar casi el 65% de los casi 400 mil m² de superficie de venta útil. Los establecimientos de autoservicio, por su parte, pasan a representar una quinta parte del total de superficie de venta útil, correspondiéndole a los 18 hipermercados localizados en Aragón el restante 15,6% del total de superficie de venta útil.

■ Cuadro 3

Establecimientos minoristas de base alimentaria por formato

Unidades. Aragón. Años 2019, 2020 y 2021

	2019	2020	2021	Aperturas 2021	Sup.(m ²) 2021	Δ absolutos 21-20	Δ absolutos 21-19
Autoservicio (≤399m ²)	454	447	460	17	77.737	13	6
Total supermercado	268	271	270	3	252.770	-1	2
Pequeño (400≤999m ²)	174	174	174	1	110.788	0	0
Grande (≥1.000m ²)	94	97	96	2	141.982	-1	2
Total hipermercado	18	17	18	1	61.029	1	0
Pequeño (<4.999m)	11	10	11	1	22.444	1	0
Grande (≥5.000m ²)	7	7	7	0	38.585	0	0
Total	740	735	748	21	391.536	13	8

Fuente: Instituto Nacional de estadística (INE) e Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Elaboración propia.

Si se atiende a su evolución por formato, de mayor a menor tamaño, es destacable la apertura del primer hipermercado de “Family Cash” en “Plaza Imperial”, con más de 3.000 m² de superficie de venta útil. En cuanto al formato de los supermercados, estos han contado con 3 nuevos establecimientos (3.638 m² más), si bien el cierre de cuatro de ellos (4 establecimientos, 5.068 m² menos) explica que la representatividad de esta categoría se haya reducido. Tras esta evolución, Mercadona ha superado a Alcampo en Aragón y se acerca a DIA, líder en la categoría de supermercados. Este acercamiento es fruto, por un lado, de la estrategia de crecimiento de la empresa valenciana y, por otro, del hecho de que los dos líderes históricos, DIA y Alcampo, sigan inmersos en procesos de reestructuración en detrimento de las aperturas. Las tiendas de autoservicio, por su parte, han sumado 17 aperturas frente a tan solo cuatro bajas.

En definitiva, aunque la recuperación del índice de comercio al por menor todavía no se ha alcanzado, se ha de distinguir entre comercios de base alimentaria y otros. Así, mientras que el comercio minorista no dedicado a la alimentación todavía se encuentra un 4,1% por debajo de su valor alcanzado en 2019, el de base alimentaria aumentaba en un 2,0%. Este mejor comportamiento, como se ha podido ver, ha

llevado a que el número de distribuidores minoristas de base alimentaria en la comunidad se haya situado en 748, localizándose 463 en la provincia de Zaragoza, 156 en la de Huesca y 129 en la de Teruel.

Finalmente, otro dato de interés que permite conocer la evolución en las compras al por menor lo reporta el índice “comercio al por menor por correspondencia e internet”. Este tipo de comercio, menos afectado por las restricciones y consecuencias del coronavirus, creció cerca de un 40% el pasado año para el conjunto nacional (no se dispone de datos para Aragón), incrementándose en un 10% este último año. Si se desagrega esta información por meses puede observarse cómo los mayores aumentos coincidieron con las restricciones más severas de principios de año, aumentando las ventas de este tipo casi un 50% durante los meses de enero a marzo.

4. SECTOR EXTERIOR

El año 2021 comenzó resolviendo algunas incógnitas que venían condicionando las relaciones exteriores del comercio mundial como el pacto para la salida ordenada del Reino Unido de la Unión Europea -el denominado “Brexit bueno”, que mantiene su acceso al mercado único sin aranceles ni cuotas, pero en condición de país tercero- y la mayor estabilidad política en Estados Unidos para intentar relajar las tensiones trasatlánticas.

Sin embargo, a medida que avanzaba el año surgieron nuevas amenazas al comercio internacional, debido a la extraordinaria fortaleza mostrada por la demanda mundial durante el año 2021 -impulsada por la reapertura de la economía, el ahorro acumulado por los hogares y el tono expansivo de la política económica- unida a las restricciones de la oferta.

Los cuellos de botella de la oferta se vieron afectados por problemas logísticos a nivel mundial, especialmente causados por el transporte marítimo responsable de la distribución del 95% de los materiales y productos de gran consumo. A la falta de barcos y contenedores marítimos –que suponen cerca del 70% del tráfico de mercancías por mar- se unió la de camioneros y trabajadores en grandes puertos, congestionando las infraestructuras portuarias y retrasando los tiempos de descarga, ahondado aún más en el problema al alargar los plazos de entrega. La debilidad se evidenció en el bloqueo del canal de Suez, y con ello la circulación del 10% del comercio global, al quedar atravesado un enorme barco durante una semana de manera accidental, que provocó el colapso de los puertos de destino y parada, así como la búsqueda de rutas alternativas más largas y costosas. Consecuentemente, los costes de transporte se elevaron a máximos históricos, en especial el precio de los fletes marítimos por el movimiento de contenedores

Otros cuellos de botella en la oferta se produjeron por la escasez en algunos insumos y disrupciones en las cadenas de suministro mundial. La aplicación de políticas CovidCero -con nuevos confinamientos selectivos a la población y otras medidas de restricción a la movilidad- ante las nuevas variantes del virus, en algunas economías asiáticas como la China, y el manteamiento de algunas restricciones impuestas desde el inicio de la pandemia, disminuyó la producción de determinados insumos, como los chips semiconductores, fundamentales en algunas cadenas globales de producción, paralizando su actividad.

Por otra parte, las tensiones geopolíticas entre algunas de las principales economías empezaron a crear nuevos enfrentamientos comerciales con importantes

repercusiones en los flujos comerciales internacionales, especialmente entre Rusia y Ucrania al final del año 2021.

En cuanto al análisis estadístico, el año 2021 presentó un intenso repunte de los volúmenes del comercio tras la crisis provocada por la pandemia de 2020, aunque menor que el que se hubiera producido sin las olas provocadas por las nuevas variantes de COVID-19, ni las amenazas e incertidumbres que tuvieron lugar durante el año. Según la Organización Mundial del Comercio, el comercio mundial de mercancías en términos de volumen aumentó un 9,8% durante el año 2021 -medido por el promedio de las exportaciones (9,4%) y las importaciones (10,3%)- frente al descenso del 5,0% del año anterior. Este dinamismo fue superior en casi cuatro puntos porcentuales al PIB mundial estimado por el FMI (6,1%), lo que revela la importancia del sector exterior de bienes en el inicio de la recuperación económica.

Esta variación en términos reales difirió del incremento del 26,3% en términos nominales, debido a las fuertes fluctuaciones de los precios registradas a lo largo del año. Esto significó que los precios de exportación e importación avanzaron en promedio un 15% durante el año (un 59% en el caso de los combustibles y productos de la minería, un 19% en el de los productos agropecuarios y un 21% en el de las manufacturas).

Todas las regiones registraron un crecimiento real de las exportaciones de mercancías inferior al promedio mundial, con excepción de Asia, cuyas exportaciones aumentaron un 13,8%. En el caso de las importaciones, en América del Norte, América del Sur, la Comunidad de Estados Independientes (CEI) y Asia experimentaron un crecimiento superior a la media.

Por productos, los valores del comercio mundial de productos farmacéuticos, computadoras y circuitos integrados fueron más elevados en 2021 que antes de la pandemia, probablemente debido a la gran demanda de vacunas contra la COVID-19 y sus componentes y a la mayor prevalencia del teletrabajo.

En cambio, el comercio de productos de la industria del automóvil experimentó un aumento interanual del 14% en 2021, pero se redujo un 4% con respecto a 2019, más afectado por la crisis de materias primas y componentes, sobre todo microchips indispensables para la fabricación de vehículos.

En cuanto al comercio mundial de servicios comerciales (aproximadamente 5,7 billones de dólares estadounidenses) se incrementó un 16,8% interanual en 2021, impulsado por la demanda de servicios de transporte, que avanzaron un 34,3%. Sin embargo, el crecimiento de las exportaciones de viajes, aunque positivo, se mantuvo

débil, ya que las restricciones a los viajes solo se suavizaron parcialmente durante el año.

Según la OMC, el comercio exterior en España tuvo un crecimiento del 24,7% interanual respecto al 2020, mostrando un mayor dinamismo que el conjunto de las economías europeas (zona euro 21,1%). El Gobierno de España, para afrontar los desafíos de los mercados internacionales y reforzar el sector exterior para consolidarlo como pieza clave de la economía española, puso en marcha el “Plan de Acción para la Internacionalización de la Economía española 2021-2022”, alineado con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con tres líneas de actuación:

1. Configurar el sector exterior como pilar de crecimiento y empleo a través de la diversificación de las exportaciones y la implantación de empresas españolas en sectores y destinos estratégicos, así como atraer la inversión extranjera directa en sectores estratégicos.
2. Lograr una mayor resiliencia del tejido productivo y exportador potenciando los instrumentos financieros de apoyo a la internacionalización y acciones de soporte con especial atención a las Pymes.
3. Promover la transformación digital y el desarrollo sostenible entre las empresas internacionalizadas.

4.1. EVOLUCIÓN DEL SECTOR

Para analizar el sector exterior de Aragón necesitaríamos tener información sobre las exportaciones e importaciones de los bienes y servicios de nuestra comunidad, tanto de los flujos comerciales dentro de España como fuera de sus fronteras.

Lamentablemente, para las comunidades autónomas no existe ninguna información estadística oficial del comercio de servicios, pero sí para el comercio de mercancías, aunque con determinadas limitaciones.

La información del comercio exterior de mercancías para Aragón se refiere a datos de los flujos comerciales declarados por las empresas que realicen operaciones con origen o destino en Aragón, proporcionados por el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria y publicadas por la Secretaría de Estado de Comercio, en su base de datos DATACOMEX.

Se considera comercio con el extranjero exclusivamente el comercio intracomunitario (intercambios realizados con los países de la Unión Europea) y el comercio extracomunitario (intercambios realizados con el resto de países), pero excluye las operaciones de intercambio de mercancías entre Aragón y otras comunidades

autónomas de España (comercio interregional). Finalmente, hay que indicar que las empresas únicamente tienen obligación de presentar declaraciones estadísticas cuando su volumen en importaciones o exportaciones con países miembros de la Unión Europea supere o iguale los 400.000 euros facturados (Declaración Intrastat).

La actividad comercial con el exterior en Aragón está condicionada por el “efecto sede”, que consiste en que las transacciones se asignan a la localización de la sede central de la empresa que exporta o importa, que no tiene por qué coincidir con el territorio de origen o destino del flujo de bienes.

Las cifras del comercio exterior son provisionales hasta que se confirman como definitivas. Para una comparación más homogénea, las tasas de variación interanual siempre se calculan tomando datos provisionales tanto del año 2021 como del año 2020. Así, con estas apreciaciones metodológicas, el análisis es el siguiente:

El comercio exterior de mercancías en Aragón ascendió casi un 8% en las exportaciones y un 17% en las importaciones durante el año 2021 en relación al año anterior, con un dinamismo inferior al mostrado por los mismos agregados a nivel nacional (21% y 25%, respectivamente). La actividad exportadora de Aragón representó el 4,6% del total de las ventas nacionales al exterior y un 3,6% de las compras nacionales del exterior, por debajo de los registros del año anterior (5,1% y 4,0% respectivamente).

■ Cuadro 1
Principales cifras del comercio exterior de mercancías
España y Aragón. Año 2021

	Exportaciones			Importaciones			Saldo comercial	
	Millones €	% total	Variación anual (%)	Millones €	% total	Variación anual (%)	Millones €	Variación anual (%)
Aragón	14.425	4,6	7,7	12.226	3,6	16,8	2.199	-24,7
Huesca	1.771	0,6	6,3	869	0,3	33,7	902	-11,1
Teruel	419	0,1	10,5	210	0,1	13,2	209	8,2
Zaragoza	12.235	3,9	7,8	11.147	3,3	15,7	1.088	-36,5
España	316.609	100,0	21,2	342.787	100,0	24,8	-26.178	-95,0

Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

Las exportaciones aragonesas en el año 2021 alcanzaron casi 14.500 millones de euros por encima de los más de 12.200 millones de euros de las importaciones. Como resultado, el saldo comercial en este período registró un superávit superior a los 2.000 millones de euros -que disminuyó 1.000 millones de euros con respecto al año 2020- a diferencia del déficit en España -que se dobló respecto al año 2020-.

La tasa de cobertura comercial en Aragón, es decir, el porcentaje de las importaciones que se pueden pagar con las exportaciones se situó en un 118% en el año 2021, por encima de la tasa a nivel nacional de 92,4%. El año anterior, esta tasa fue superior alcanzando el 127% (95% España).

La mayor parte de las exportaciones e importaciones tuvieron su origen/destino en la provincia de Zaragoza (85% y 91%), seguida de Huesca (12% y 7%) y Teruel (3% y 2%). En las exportaciones, destacaron la evolución positiva de Teruel, con una tasa de variación anual del 10,5% -a diferencia de la disminución del 17% del año anterior-, mientras que en las importaciones fue Huesca, con un aumento del 34% -muy por encima del 1% del año anterior- la provincia con mayor tasa de variación interanual.

Por comunidades autónomas, las exportaciones e importaciones españolas en 2021 se incrementaron en términos interanuales en todas, excepto en Melilla:

- Dentro de las de mayor cuota en la exportación española, el principal aumento se produjo en las ventas exteriores de la Comunidad de Madrid (12,6% del total), que se incrementaron el 36,3% interanual y las que registraron un menor avance fueron las exportaciones de la Comunidad Valenciana (10,2% del total), que aumentaron un 13,2% interanual. Del resto de CC. AA, el Principado de Asturias registró el mayor aumento en sus exportaciones, con un 32,6% interanual, mientras que Canarias fue la que ofreció un menor avance (7,5%).

La peor evolución respecto al año anterior de las exportaciones aragonesas en relación al resto de las comunidades autónomas relegó a Aragón al cuarto menor puesto, solo por encima de Canarias y Navarra, y la ciudad de Melilla, cuando el año pasado ocupó la tercera mejor evolución.

- Respecto a las importaciones, y dentro de las comunidades autónomas de mayor cuota, el mayor dinamismo lo registró Andalucía (9,7% del total), cuyas compras exteriores se incrementaron el 34,5% interanual y el menor avance, la Comunidad Valenciana (8,7% del total) y Cataluña (26,4% del total), cuyas importaciones aumentaron el 19,5% interanual en ambos casos. Del resto de comunidades, el mayor incremento se produjo en las compras exteriores del Principado de Asturias (50,6%) y en las de Cantabria (38,5% interanual) y, exceptuando el descenso de Melilla, el menor incremento se registró en las importaciones de Castilla y León (4,0% interanual). Las importaciones aragonesas tuvieron una evolución interanual solo superior a Canarias, La Rioja y Castilla-León y la ciudad de Melilla, cuando en el año 2020 se situó en el cuarto mayor puesto.

■ Gráfico 1

Evolución del comercio exterior de mercancías por CCAA

Tasas de variación anual (%). Año 2021



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

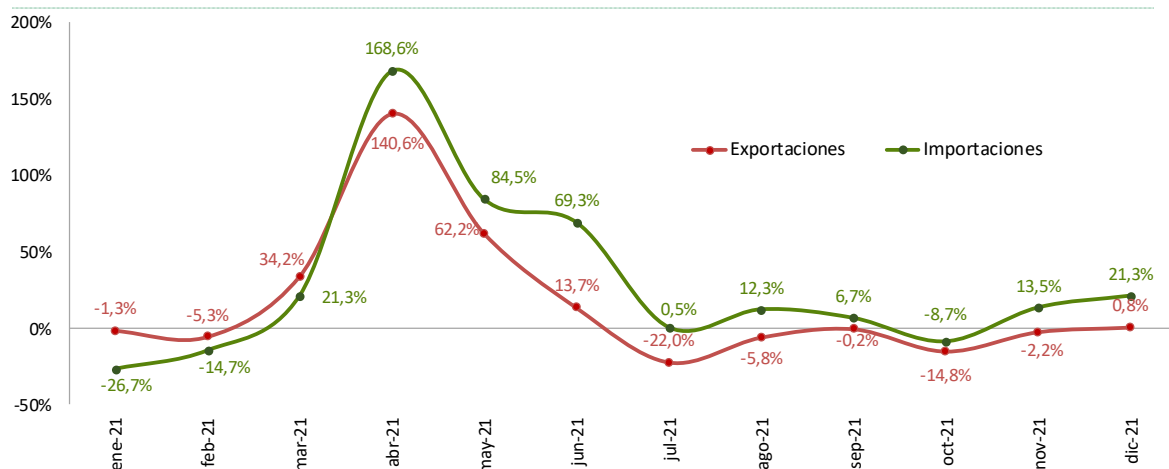
La evolución del comercio exterior en Aragón durante los meses del año 2021 experimentó una fuerte recuperación en los flujos comerciales en el mes de abril y sus colindantes, debido al bajo nivel alcanzado en el confinamiento más estricto del año 2020, por encima del vigor de la media española. Sin embargo, a partir de verano, la evolución aragonesa mostró un menor dinamismo que la española en la segunda mitad del año.

El crecimiento medio de las exportaciones e importaciones aragonesas en el año 2021, correspondiente al primer semestre del año 2021 respecto al mismo periodo del año 2020, pasó de crecer un 27,5% y un 29,5%, respectivamente -superior a los crecimientos españoles en 4 y 9 puntos porcentuales- a disminuir en el segundo semestre casi un 8% y crecer un 7%, respectivamente -muy por debajo del avance español de casi 20% y 29%-.

■ Gráfico 2

Evolución mensual del comercio exterior de mercancías

Tasa de variación interanual (%). Aragón. Año 2021



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

Si sumamos exportaciones e importaciones, como agregado del comercio exterior de bienes y mercancías, y las comparamos con España, vemos cómo en Aragón creció de manera más intensa durante los meses de mayor incremento, con un crecimiento medio del primer semestre muy superior al nacional (44% frente a 26%). Sin embargo, en la segunda mitad del año la evolución interanual descendió, con un promedio de -0,9% a diferencia de la variación positiva de la media española (24%).

En la evolución de las exportaciones e importaciones en términos nominales comparamos el valor que suponen las mercancías y los bienes en unidades monetarias, en este caso euros. Si extraemos el efecto que tienen los precios de las exportaciones e importaciones, aproximados por sus índices de valores unitarios, vemos su evolución en términos reales:

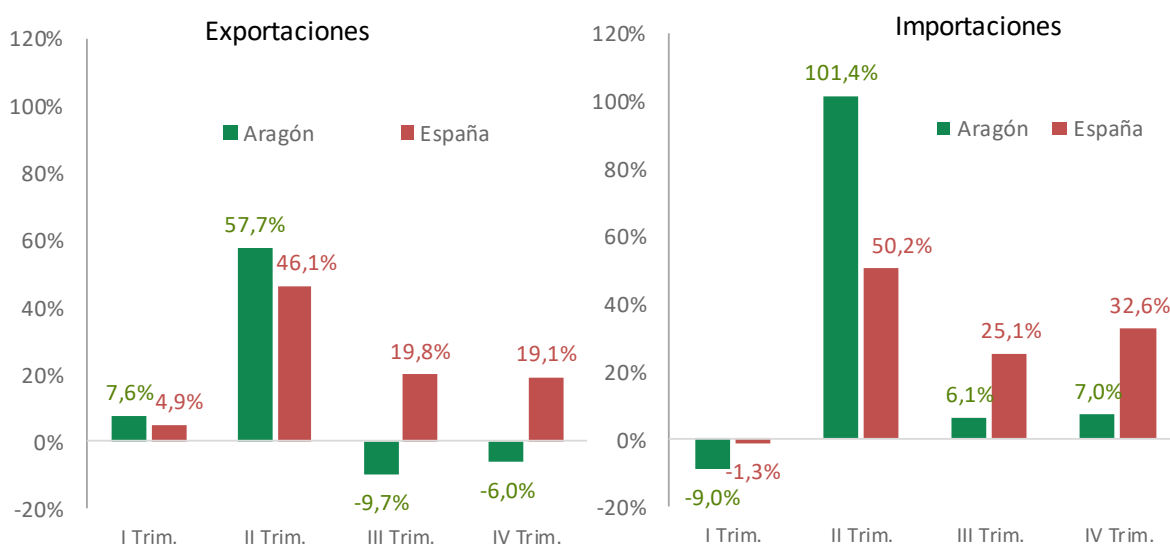
-En el primer trimestre de 2021, las exportaciones aragonesas de mercancías se incrementaron en términos reales un 4,4% ya que los precios de las exportaciones aumentaron un 1,7%. Sin embargo, las importaciones se redujeron un 8,7% en términos reales debido a que los precios de las importaciones disminuyeron un 0,3%.

-En el segundo trimestre, los precios de las exportaciones crecieron un 7,0% interanual, por lo que las exportaciones de mercancías en términos reales aumentaron el 50,7% interanual. Los precios de las importaciones se elevaron un 10,5%, por lo que, en términos de volumen, las importaciones de mercancías aumentaron el 90,9% interanual.

■ Gráfico 3

Evolución del comercio exterior de mercancías por trimestres

Tasa de variación interanual (%). España y Aragón. Año 2021



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

-Los incrementos interanuales en precios de exportaciones e importaciones en la segunda mitad del año 2021 se elevaron con mayor vigor. En el tercer trimestre, los precios de las exportaciones avanzaron un 10,8% y en el cuarto un 12,0%, lo que tuvo como consecuencia que los descensos nominales se intensificaran en términos reales en casi un -20% y un -18%, respectivamente. En cuanto a las importaciones, los precios se incrementaron un 13,3% y un 15,5%, durante el tercer y cuarto trimestre, respectivamente, lo que provocó que, en lugar de incrementos en términos nominales, se sufrieran retrocesos de 7,2% y de 8,5% en términos reales.

4.2. ANÁLISIS SECTORIAL

En el año 2021, los sectores¹ con mayor peso en las exportaciones de Aragón fueron el “Sector automóvil” (27%), “Alimentación y bebidas” (19%) y “Bienes de equipo” (16%) y “Semimanufacturas” (16%). En las importaciones, fueron los sectores de “Manufacturas de consumo” (28%), “Bienes de equipo” (28%) y “Semimanufacturas” (17%).

Respecto al año anterior, el “Sector automóvil” perdió representatividad en las exportaciones- seis puntos menos- al contrario que el sector de “Bienes de equipo” en

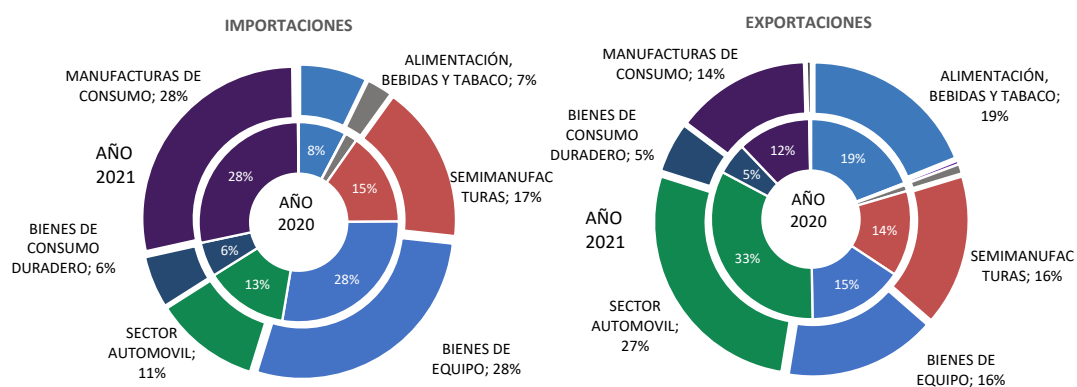
¹ Estas agrupaciones sectoriales se basan en una clasificación propia de la Secretaría de Estado de Comercio que permite el análisis por grandes sectores y subsectores que tienen una correspondencia con las rúbricas básicas (5 dígitos) de la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional (CUCI) y estos, a su vez, con los códigos de subdivisión (8 dígitos) de la Nomenclatura Combinada.

las exportaciones-que ganó un punto- y las “Semimanufacturas”, en exportaciones e importaciones -dos puntos más en ambos-.

En relación al peso de cada uno de los sectores en su agregado nacional, destacaron las exportaciones de “Bienes de consumo duradero” con más del 14% y el “Sector del automóvil” con casi un 10%, ambos con un punto porcentual menos que el año 2020. El resto o bien se mantuvieron o perdieron representatividad en el total nacional, excepto las “Manufacturas de consumo” y “Otras mercancías” que la ganaron, alcanzando casi un 7% y 1%, respectivamente.

■ Gráfico 4

Comercio exterior de mercancías por sectores Peso sobre el total (%). Aragón. Año 2021 y 2020



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

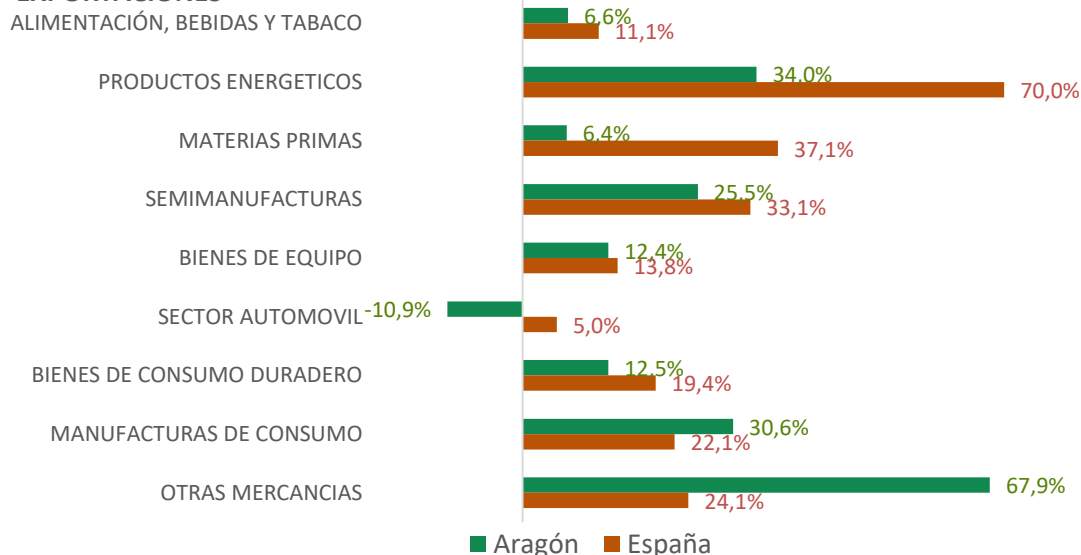
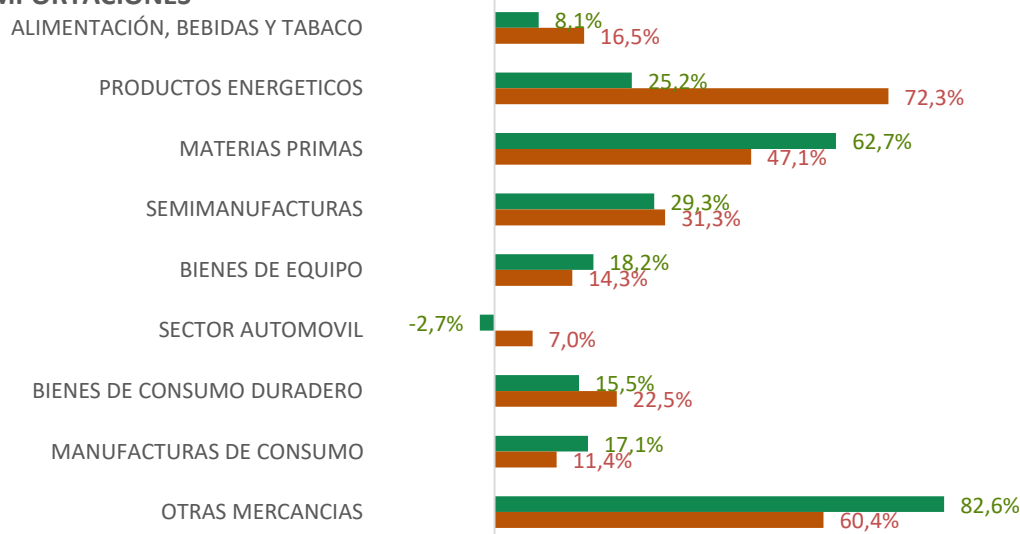
En un análisis más detallado de las exportaciones por subsectores, casi el 60% se concentró en “Automóviles y motos” (24%), seguido de “Productos cárnicos”, con un (12%), “Textiles y Confección” (11%) y “Productos Químicos” (10%).

En cuanto al dinamismo de los sectores en el año 2021 en relación al año anterior, la mayor contribución positiva relevante en la evolución de las exportaciones aragonesas correspondió a “Manufacturas de consumo”, “Semimanufacturas”, “Bienes de equipo” y “Alimentación y bebidas”:

■ Gráfico 5

Evolución del comercio exterior de mercancías por sectores

Tasa de variación anual (%). España y Aragón. Año 2021

EXPORTACIONES**IMPORTACIONES**

Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

1. El sector “Manufacturas de consumo”—integrado por productos textiles, calzado, alfarería, juguetes, joyería, cuero y otros— tuvo un crecimiento del 31%, por encima del 22% en España. El subsector “Textiles y confección”, que representó las tres cuartas partes de lo exportado en este sector², experimentó un incremento del 32% respecto al año anterior (España 27%), animado por el mayor consumo de las familias.

² En Zaragoza se localiza una de las plataformas logísticas más importantes de una multinacional del sector textil, desde donde se distribuye al exterior la ropa de mujer.

2. En cuanto al sector de “Semimanufacturas”, que incluye metales no ferrosos, hierro y acero, así como productos químicos, alcanzó una cifra de ventas al exterior superior en un 26% a las del año anterior, por debajo del 33% en media española. El subsector “Productos Químicos”, que supone más de la mitad del sector, destacó con una ganancia del 19% respecto al año anterior (España 32%).

3. En cuanto a las exportaciones de “Bienes de equipo”, subieron más de un 12%, por debajo en dos puntos porcentuales a la misma variación en España. Al contrario que el año pasado, el subsector “Maquinaria específica de ciertas industrias”-que engloba maquinaria para obras públicas, textil, metal y para otras industrias- y el subsector de “Otros bienes de equipo” -que aglutina aparatos eléctricos, de fuerza, de precisión y otros- destacaron por sus aportaciones positivas, con una ganancia del 12% y del 5%, respectivamente (13% y 15% en España).

4. El sector “Alimentación y bebidas” presentó en 2021 casi un 7% de crecimiento- por debajo del 11% en España- a diferencia del año 2020 que fue el más dinámico. El subsector de mayor peso en este sector “Productos cárnicos” tras el espectacular incremento en 2020, apenas creció un 1% en 2021 (España 4%).

Por el contrario, el único sector que presentó un descenso en sus exportaciones correspondió al “Sector del automóvil” a diferencia del año 2020, donde fue el único con aportación positiva, junto al sector “Alimentación y bebidas”. Este sector disminuyó casi un 11% respecto al año anterior, frente al crecimiento del 5% en España. El subsector más relevante, “Automóviles y motos”, que representa el 24% de las exportaciones aragonesas y el 12% de las exportaciones españolas del mismo subsector, retrocedió un 14%, (España 5%). Sin embargo, el otro subsector, “Componentes del Automóvil”, avanzó un 15% respecto al año anterior.

En conclusión, el “Sector del automóvil” tuvo el peor comportamiento entre los sectores del comercio exterior con una alta contribución negativa (-3,6 puntos porcentuales) al total de la tasa de variación de las exportaciones aragonesas, debido a su peor dinamismo y su elevado peso. Sin embargo, las mayores aportaciones positivas correspondieron a “Manufacturas de consumo” (3,6 puntos porcentuales) y “Semimanufacturas” (3,5 puntos porcentuales) - “Productos químicos” 1,7 puntos y “Semimanufacturas no químicas” con 1,8 puntos- seguido de “Bienes de equipo” (1,9 puntos porcentuales).

En España, los sectores que más contribuyeron a la tasa de variación anual de las exportaciones en el año 2021 fueron: “Semimanufacturas” (8,5 puntos) - “Productos químicos” (5,0 puntos) y “Semimanufacturas no químicas” (3,5 puntos)-, “Productos

energéticos” (3,3 puntos) y bienes de equipo (2,7 puntos). En cambio, ningún sector contribuyó negativamente.

En relación a las importaciones aragonesas, los principales sectores por contribución positiva, casi a partes iguales, fueron “Bienes de equipo”, “Manufacturas de consumo” y “Semimanufacturas”, siendo la principal contribución negativa proveniente del sector del automóvil. En España, los “Productos energéticos” y las “Semimanufacturas” fueron los protagonistas en el crecimiento de las importaciones, sin ningún sector con contribución negativa.

Si realizamos el análisis por provincias;

- En Huesca destacó el sector de “Alimentación y bebidas”, que concentró el 65% de las exportaciones de la provincia, con una tasa de variación anual del 5% y el sector de “Productos químicos”, con el 20% de las exportaciones de la provincia, con un incremento anual de casi el 20%.
- En Teruel resaltó el sector de “Bienes de equipo”, que aglutinó el 38% de las exportaciones de la provincia, con un avance del 11%, seguido en importancia por el sector de “Productos químicos”, que representa el 17%, con un aumento anual del 16%.
- En Zaragoza fue el “Sector del automóvil” el más importante, con el 32% de las exportaciones de la provincia, con una disminución anual de las exportaciones del 11%, seguido de “Bienes de equipo”, con el 17% de las exportaciones, con un incremento del 15%.

4.3 ANÁLISIS GEOGRÁFICO

La mayor parte del comercio exterior de mercancías de Aragón es intracomunitario³. En 2021, el 60% de las ventas al exterior, denominadas expediciones, y un 50% de las compras del exterior, denominadas introducciones, se realizaron con países de la Unión Europea, siendo la influencia del comercio comunitario muy similar a la media española. Las exportaciones a la Unión Europea aumentaron un 3,9% respecto al año anterior, mientras que las importaciones mostraron un mayor dinamismo con un avance de casi el 24%, en ambos casos inferiores a las tasas españolas.

³ A principios del año 2021, el Reino Unido pasó a ser considerado como país tercero, y no miembro de la Unión Europea, lo que afecta a una homogénea comparación con 2020.

■ Cuadro 2

Comercio exterior de mercancías intracomunitario y extracomunitario

Tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2021

	UNIÓN EUROPEA		TERCEROS		TOTAL	
	Introducción	Expedición	Importación	Exportación	Importación	Exportación
Año 2021						
Aragón	6.201	8.621	6.026	5.804	12.226	14.425
España	170.891	195.545	171.896	121.064	342.787	316.610
Variación anual						
Aragón	18,2%	3,9%	15,4%	13,9%	16,8%	7,7%
España	20,1%	23,8%	29,9%	17,3%	24,8%	21,2%

Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

En relación al comercio extracomunitario, las exportaciones aragonesas a terceros países volvieron a ganar relevancia en el año 2021 respecto al año anterior, pasando del 38% al 40%. Esta mayor importancia se debió al incremento del 14% en las ventas aragonesas a los países fuera de la Unión Europea, aunque inferior al mostrado a nivel nacional. En cuanto a las importaciones aragonesas, su avance fue superior al 15%, prácticamente la mitad del dinamismo registrado por España.

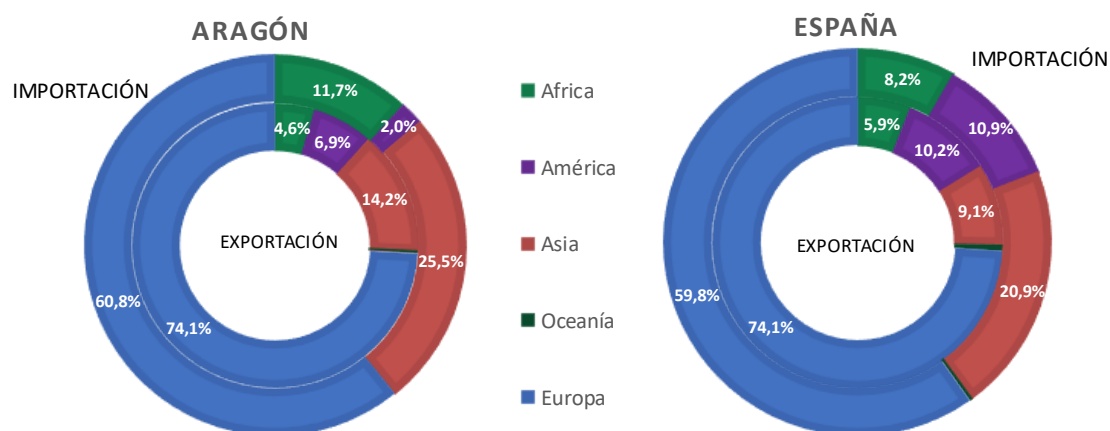
En el análisis por grandes áreas geográficas, también se comprueba la mayor dependencia de nuestro comercio exterior con Europa, que representó un 74% de las exportaciones y un 61% de las importaciones, al igual que ocurre en la media española. Le siguió en importancia el mercado asiático, con un 14% de las exportaciones y un 25% de las importaciones, con una representatividad superior a la media española, especialmente en la exportación.

En cuanto a la evolución anual de las exportaciones por áreas geográficas, el mayor ascenso correspondió a América con una tasa de variación interanual del 44%, por encima de la media española (23%), y el peor avance al mercado asiático, con un 4%, por debajo de la media española (14%). En las importaciones aragonesas, los incrementos fueron generalizados, excepto Oceanía, pero con un dinamismo inferior a la media española en todas las áreas geográficas.

■ Gráfico 6

Comercio exterior de mercancías por áreas geográficas

Peso sobre el total (%). Aragón y España. Año 2021



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo e IAEST. Elaboración propia

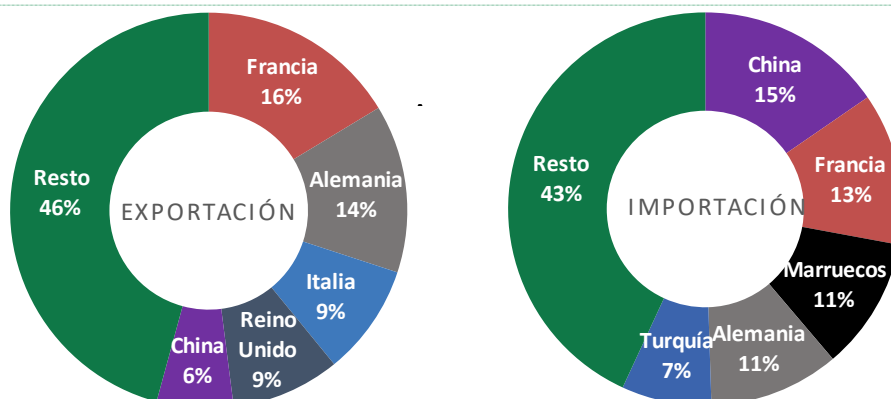
En las ventas de Aragón al exterior, solo cuatro países superaron los mil millones de euros en el año 2021 (Francia, Alemania, Italia, Reino Unido) -descolgándose China con el quinto puesto que sí superó esa cifra en el año 2020- aglutinando casi el 50% de las exportaciones en 2021. En España, entre los cuatro países a los que más se exportó, coincidieron los tres primeros (Francia, Alemania, Italia) pero en el cuarto puesto se situó Portugal y en el quinto puesto Reino Unido, al igual que en el año 2020.

Respecto al año anterior, la evolución de las exportaciones aragonesas fue positiva en los cuatro primeros países, destacando Reino Unido con un incremento de casi el 14%. Sin embargo, las ventas a China descendieron más de un 11%.

■ Gráfico 7

Comercio exterior de mercancías por países

Peso sobre el total (%). Aragón. Año 2021



Fuente: DATACOMEX, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo e IAEST. Elaboración propia

En cuanto a las compras aragonesas al exterior, los cuatro principales proveedores internacionales (China, Francia, Marruecos y Alemania) que superaron los mil millones, concentraron el 50% de las importaciones aragonesas. Las importaciones aragonesas de China -con una representatividad del 15%- aumentaron un 25%, por encima de las compras a Francia que ganaron casi un 4%, aunque en menor medida que en Marruecos y Alemania, con un 21% y 14%, respectivamente.

4.4 INVERSIONES EXTERIORES

La inversión extranjera directa (IED) está constituida por aquellas operaciones mediante las cuales un inversor directo adquiere o aumenta su participación en una empresa residente en otro país (empresa receptora de inversión directa) de forma que puede ejercer una influencia efectiva en la gestión de la misma. Los indicadores de entradas y salidas de inversión extranjera directa se asocian a aspectos tales como el atractivo de un territorio para efectuar negocios, acceder a su conocimiento y/o sistema de innovación de alto nivel, mercado, inputs, etc.

Según las estadísticas avanzadas por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD)⁴, los flujos mundiales de Inversión Extranjera Directa (IED) experimentaron una fuerte subida del 77%, hasta 1,65 billones de dólares, superando ya los niveles anteriores a la pandemia, frente al desplome del año 2020. Del aumento total de los flujos mundiales de IED en 2021, casi tres cuartas partes se registró en las economías desarrolladas.

La IED en los Estados Unidos, la mayor economía receptora, aumentó en un 114% y en la Unión Europea creció un 8%, aunque los flujos en las mayores economías europeas se mantuvieron por debajo de los niveles prepandemia. China registró un récord de inversiones con un aumento del 20%, impulsada por una fuerte IED en servicios.

En España, el gobierno continuó considerando una amenaza determinadas actuaciones de inversores extranjeros oportunistas para las empresas españolas cotizadas, pero también para las no cotizadas, debido a la merma de su valor patrimonial.

Por esta razón, el gobierno español prorrogó durante todo el año 2021 la suspensión temporal del régimen de liberalización de las inversiones extranjeras tras la publicación en 2020 del Decreto de ley que exigía una autorización previa para las inversiones directas de más del 10% del capital de una empresa española realizadas por residentes de otros países de la UE o la Asociación Europea de Libre Comercio (incluido el Reino Unido).

⁴ "Investment Trends Monitor". Enero 2021

Los flujos de IED productiva recibida por España en 2021 alcanzaron los 28.785 millones de euros, de los cuales Aragón captó 177 millones de euros de inversión bruta, procedente del extranjero. Estas cifras son obtenidas de las estadísticas provisionales de la base de datos DataInvex, a partir de declaraciones de inversión exterior del Registro de Inversiones de la Secretaría de Estado de Comercio, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Este análisis⁵ se realiza descontando las operaciones tipo ETVE (Entidades de Tenencia de Valores Extranjeros), es decir, sin operaciones de transmisiones de participaciones en empresas extranjeras dentro del mismo grupo empresarial y operaciones llevadas a cabo por ETVE, cuando su actividad es exclusivamente tenencia de valores extranjeros.

Inversión extranjera directa en Aragón. La inversión extranjera en Aragón se multiplicó más que por siete -frente al descenso de casi un 80% en el año 2020 respecto al año anterior- superando la inversión de las empresas extranjeras registrada en prepandemia. En relación al resto de comunidades autónomas, Aragón fue la tercera con mayor dinamismo, solo por debajo de La Rioja y Cantabria y por encima de la media española (18%).

■ Cuadro 3

Evolución de la Inversión extranjera Directa

Inversión Bruta descontadas ETVE. Millones de euros y Tasas de Variación anual (%). España y Aragón. Año 2021 y 2020

	Año 2021	Año 2020	Variación(%)
	Millones de euros	Millones de euros	2021/2020
España	28.785	24.450	17,7%
Aragón	177	24	639,1%

Fuente: DATAINVEST, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

Gracias a este mayor aumento, la inversión extranjera en Aragón supuso el 0,6% del agregado nacional -que se concentra básicamente en Madrid (73%) y Cataluña (10%) influenciado por el efecto sede de las empresas- por encima del 0,1% que representó en el año 2020.

Para realizar el análisis por países, podemos diferenciar tanto el país de “tránsito” a través del que se canalizan las inversiones siendo el origen inmediato de la inversión,

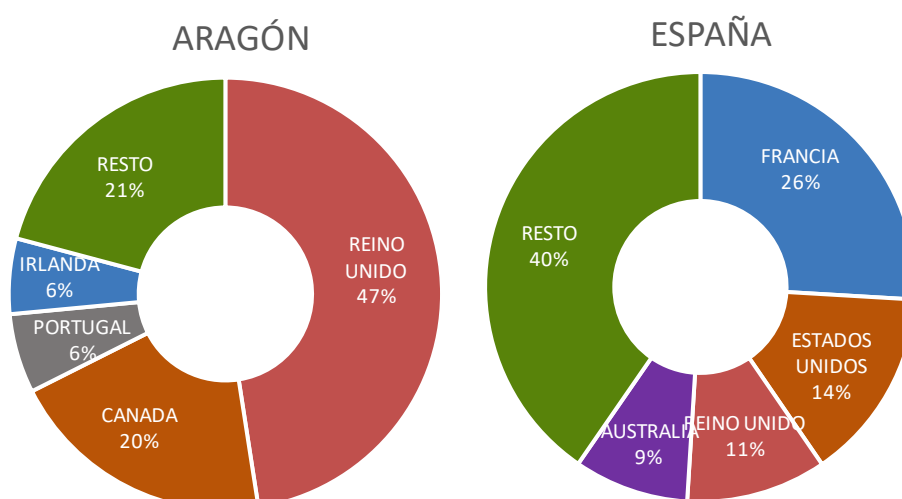
⁵ En el contexto de las inversiones directas extranjeras se distingue entre aquellas operaciones pertenecientes a Entidades de Tenencia de Valores Extranjeros (ETVEs), que son sociedades instrumentales establecidas en un territorio por motivos fiscales, exclusivamente financieras y que no generan efectos económicos reales significativos, y las operaciones de inversión directa o productiva (toda aquella no realizada por ETVEs).

como el país del que procede realmente y que se corresponde con el país donde reside el inversor titular de la misma (país de origen último). Para conocer la procedencia por países de la inversión extranjera directa recibida en Aragón en términos brutos, atenderemos al país último de origen de la inversión, y así evitar las distorsiones de países intermedios, por motivos fiscales o de organización de las empresas multinacionales.

De esta manera, más del 48% de la inversión bruta directa que se realizó en Aragón del exterior, procedió del Reino Unido -a diferencia del año 2020 que fue Estados Unidos- seguido de Canadá, con un 20%. En España, los primeros inversores fueron Francia (26%), Estados Unidos (15%) y Reino Unido (11%).

■ Gráfico 8

Inversión bruta extranjera directa en Aragón por países
Peso sobre el total (%). España y Aragón. Año 2021



Fuente: DATAINVEST, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

Las inversiones extranjeras directas en Aragón durante 2021 se focalizaron en “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire” con más del 40% y en “Industria de la alimentación”, un 20%. En España, también coincidió el sector que más inversión extranjera acaparó durante el año 2021 con un 20%, seguido de “Actividades de construcción especializada”, con un 17%.

Si combinamos los principales países que han invertido en Aragón, con la actividad económica a la que han dirigido esa inversión en el año 2021, vemos que el principal país inversor en la actividad de “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire” fue Reino Unido con 75 millones de euros y en “Industria de la Alimentación” fue Canadá el país responsable, con más de 35 millones.

Inversión aragonesa en el exterior. La inversión aragonesa en el exterior disminuyó 52 millones de euros en el año 2021, casi un 60% respecto al año anterior, en términos brutos. En España, aunque la evolución tampoco fue favorable, pero tuvo un menor descenso (casi el 30%)

En términos netos, es decir, restándole la desinversión, la diferencia de la inversión neta en 2021 se redujo a 15 millones de euros, con respecto al año anterior. Esto se debió a los 37 millones de euros que se desinvertieron en Aragón durante 2020

■ Cuadro 4

Evolución de la Inversión directa en el exterior

Inversión Bruta descontadas ETVE. Millones de euros y Tasas de Variación anual (%).
España y Aragón. Año 2021 y 2020

	Año 2021	Año 2020	Variación(%)
	Millones de euros	Millones de euros	2021/2020
Aragón	35	87	-59,5%
España	22.039	31.904	-28,8%

Fuente: DATAINVEST, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Elaboración propia

La inversión española en el exterior se atribuye a la Comunidad Autónoma donde radica la sede social de la empresa inversora. Por esta razón, casi el 70% de la inversión bruta española realizada en el exterior, correspondió la Comunidad de Madrid, seguida del País Vasco con un 15% y Cataluña, 6%. Nuestra Comunidad autónoma, representó el 0,2% de la inversión española en el extranjero, ocupando el octavo puesto, bajando dos puestos en comparación con el año 2020.

Según el sector de origen que corresponde a la actividad de la empresa inversora, la mayor parte de la inversión bruta correspondió a la “Industria del Papel”, con 27 millones de euros de inversiones en la misma actividad, destinados en más del 60% a Estados Unidos.

El otro sector que realizó más del 20% de la inversión aragonesa en el extranjero provino de “Seguros, Reaseguros y fondos pensión, excepto Seguridad Social” con casi 5 millones de euros con destino a la Industria agroalimentaria en el país de Malta.

5. SECTOR PÚBLICO

La situación de pandemia mundial llevó a la Comisión Europea a prorrogar al año 2021 la cláusula general de salvaguarda del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, permitiendo suspender la senda de consolidación fiscal aprobada antes de la crisis. Siguiendo esas directrices de las autoridades comunitarias, el Gobierno de España aprobó suspender las reglas fiscales¹ sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria, de deuda pública y de la regla de gasto en 2020 y 2021 para hacer frente a la emergencia sanitaria y, al mismo tiempo, permitir una mayor flexibilidad fiscal.

■ Cuadro 1

Reglas fiscales de sostenibilidad financiera

Porcentaje sobre el PIB (%) y Tasa de variación anual (%). España. Año 2020 y 2021

	Año 2021			Año 2020		
	Déficit	Deuda	Gasto	Déficit	Deuda	Gasto
	Porcentaje del PIB		%	Porcentaje del PIB		%
Total AAPP	-6,8	118,4	-	-10,1	120,0	-
Administración Central	-6,0	90,7	10,7	-7,5	90,9	35,6
Comunidades Autónomas	-0,0	25,9	7,5	-0,2	27,1	1,9
Corporaciones Locales	0,3	1,8	6,4	0,3	2,0	-3,1
Seguridad Social	-1,03	-	-	-2,6	-	-

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

■ En relación al objetivo de estabilidad financiera, en 2021 se registró un déficit para el conjunto de las administraciones públicas en términos de contabilidad nacional de 82.819 millones de euros. A efectos del seguimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria se le debe restar a este importe las ayudas netas al sector financiero cuyo coste neto ascendió a 1.298 millones de euros y también 15 millones de euros de los gastos ocasionados por el terremoto de Lorca, resultando un total de 81.506 millones de euros que representó un déficit presupuestario del 6,8% del PIB.²

¹ De esta manera en el “Informe sobre el seguimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, y de deuda pública y de la regla de gasto del ejercicio 2021”, elaborado en mayo de 2022 por el Ministerio de Hacienda y Función Pública del Gobierno de España, no se valora el cumplimiento o incumplimiento de las reglas fiscales.

² En los datos de Avance del cierre del ejercicio 2021 se estima que el gasto extraordinario, a nivel consolidado, derivado del volcán de la isla de La Palma ascendió a 234 millones de euros.

En comparación con el año 2020, el déficit se rebajó en más de tres puntos porcentuales, constatando el mayor descenso de su serie histórica (-28%). Según el Fondo Monetario Internacional, los déficits de 2021 se redujeron en media alrededor de 2 puntos porcentuales del PIB, aunque continuando muy por encima de los niveles prepandémicos, en especial en las economías avanzadas.

Entre las causas de la mejoría en las cifras presupuestarias del conjunto de las AAPP estuvo la mayor recaudación obtenida y la contención del gasto público:

-La reactivación de la actividad económica y el buen comportamiento del mercado laboral elevaron un 13,2% los ingresos públicos en la liquidación del presupuesto durante el ejercicio de 2021, debido fundamentalmente a los mayores ingresos fiscales y a las cotizaciones sociales.

-Los gastos públicos crecieron un 5,0%, con menor intensidad que el año 2020, aunque se mantuvieron algunas de las medidas adoptadas para proteger las rentas y el tejido productivo. El gasto consolidado asociado a la COVID-19 a finales de 2021, de acuerdo con la información disponible, se situó en 35.728 millones, con una reducción del 18,6% respecto al año 2020.

■ Cuadro 2

Necesidad (-) / capacidad (+) de financiación de las AAPP

Millones de euros y porcentaje del PIB (%). Tasa variación anual. España. Año 2020 y 2021

Subsectores	Millones €		% del PIB		Variación anual		
	2021	2020	2021	2020	Millones €	%	p.p. PIB
Administración Central	-72.133	-84.211	-6,0	-7,5	12.078	-14,3	1,5
Comunidades Autónomas	-334	-2.427	0,0	-0,2	2.093	-86,2	0,2
Corporaciones Locales	3.271	2.922	0,3	0,3	349	11,9	0,0
Fondos de Seguridad Social	-12.325	-29.344	-1,0	-2,6	17.019	-58,0	1,6
Total Administraciones Públicas	-81.521	-113.060	-6,8	-10,1	31.539	-27,9	3,3
Ayuda financiera (saldo NETO)	-1.298	-2.140	-0,1	-0,2	842	-39,3	0,1
Total AAPP con ayuda financiera	-82.819	-115.200	-6,9	-10,3	32.381	-28,1	3,4

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

Por subsectores institucionales, la Administración Central fue la que mayor déficit concentró con un 6% del PIB, siendo la responsable de la mitad del esfuerzo de reducción del déficit en 2021, con un importe de déficit de 72.133 millones de euros.

Sin embargo, el conjunto de Entidades Locales tuvo un superávit de 3.271 millones de euros, cifra que representó el 0,3% del PIB, en el que se incluyeron los gastos extraordinarios del volcán de la isla de La Palma por importe de 9 millones.

En cuanto a los presupuestos de las CCAA, en el ejercicio 2021 tuvieron como referencia no obligatoria la tasa de déficit fijada por el Gobierno en 1,1% del PIB regional para las Comunidades Autónomas de régimen común y del 2,2% de régimen foral.

El déficit del conjunto de las CCAA se elevó a 334 millones de euros-cifra inferior en un 86% a la de 2020-, con prácticamente equilibrio presupuestario, sin considerar el importe del gasto extraordinario derivado del volcán de la isla de La Palma de la Comunidad Autónoma de Canarias, de 59 millones de euros, según los datos de avance de cierre del ejercicio 2021.

El mayor equilibrio de las cuentas públicas provino del avance del 9,6% de los ingresos no financieros hasta casi 224.000 millones debido en primer lugar, a la mayor financiación recibida del Estado que aumentó un 6,6% hasta los 110.538 millones -casi el 50% de los recursos del subsector- destacando la financiación al margen del sistema de financiación que pasó de 25.640 millones en 2020 a 33.344 millones en 2021, que incluyó la dotación adicional de recursos del Fondo Extraordinario de 13.466 millones y la línea COVID de ayudas directas a autónomos y empresas por 6.974 millones. En segundo lugar, la mayor disponibilidad de recursos se debió a los 3.520 millones recibidos del Fondo REACT-UE, sin contrapartida en 2020.

El incremento de los ingresos se compensó, en parte, con el incremento del gasto en un 8,5%, de los cuales casi el 30% correspondieron al aumento de la partida "Remuneración de asalariados". De acuerdo con la información transmitida por las Comunidades Autónomas a finales de 2021, alrededor de 18.300 millones correspondieron a gasto consolidado derivado de la pandemia, en su mayor parte con origen socio-sanitario -aproximadamente 7.218 millones en 2021 y 8.325 millones en 2020-, educativo y de ayudas directas a autónomos y empresas, principalmente las correspondientes a la línea COVID.

- En cuanto al cumplimiento de la deuda pública, la ratio de endeudamiento público del conjunto de AAPP se redujo ligeramente en 2021 hasta un 118,4% del PIB, aunque por encima del 95,6 % en el área del euro. El desequilibrio de las cuentas públicas aumentó el numerador de la ratio de deuda, aunque se compensó con el repunte del PIB nominal, cuya tasa de crecimiento fue del 7,2%. Según el Banco de España, el mantenimiento en el tiempo de unos niveles elevados de deuda pública supone una fuente de vulnerabilidad importante y unos menores márgenes de

actuación fiscal ante posibles crisis, ya que el incremento de la ratio de deuda pública desde el año 2007 en relación con el PIB superó los 80 puntos porcentuales.

Por subsectores, la Administración Central y los Fondos de Seguridad Social alcanzaron una deuda conjunta del 90,7% y las Corporaciones Locales del 1,8%, ambas en relación al PIB.

En lo que se refiere a la deuda de las Comunidades Autónomas, aunque fueron suspendidas las reglas fiscales para 2021, el Gobierno permitió la posibilidad de que las Comunidades Autónomas incrementaran la deuda pública en 2021 por el importe necesario para financiar las referencias de déficit fijadas. A cierre del año, la deuda del subsector Comunidades Autónomas publicada por el Banco de España representaba casi el 26% del PIB nacional.

- Finalmente, la regla de gasto constituye un instrumento de estabilidad para garantizar la sostenibilidad de las cuentas públicas, de forma que el gasto público esté en armonía con la capacidad para financiarlo con ingresos públicos, impidiendo que exceda la tasa de crecimiento de referencia del PIB.

El gasto computable a los efectos de la regla de gasto está formado por los empleos no financieros definidos en términos del Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales, excluidos los intereses de la deuda, el gasto no discrecional en prestaciones por desempleo, la parte del gasto financiado con fondos finalistas procedentes de la Unión Europea o de otras Administraciones Públicas y las transferencias a las Comunidades Autónomas y a las Corporaciones Locales vinculadas a los sistemas de financiación.

El Consejo de Ministros aprobó establecer el límite de gasto no financiero del Estado para 2021 en 196.097 millones de euros para sentar las bases de la reconstrucción social y económica del país. Esta cifra no admite una comparación homogénea con ejercicios anteriores por el contexto de pandemia en el que se elaboró y porque incluyó transferencias extraordinarias a Comunidades Autónomas y Seguridad Social, así como la absorción importante de un primer paquete de Fondos europeos.

En el caso de la Administración Central, los gastos computables del ejercicio 2021 resultaron superiores en un 10,7% a los registrados en el año anterior, mientras que para el subsector de las Comunidades Autónomas fue un 7,5% y para las Corporaciones Locales un 6,4%.

5.1 DIMENSION ECONÓMICA

La ratio entre el gasto público- medido por los empleos no financieros del conjunto de las AAPP- en relación al PIB es considerado como un indicador parcial de la dimensión del Sector Público en la economía. De esta manera, el peso del sector público en España en el año 2021 superó por segundo año consecutivo al sector privado, a pesar de caer el gasto público 1,2 puntos porcentuales respecto al año anterior. En comparación con nuestros socios europeos, la dimensión del gasto público en España fue similar a Alemania, pero menor que Italia, Grecia y, sobre todo, Francia.

En relación al año anterior, la dimensión del gasto público se redujo en España hasta el 51%, inferior a la media de la zona euro, debido a las menores exigencias presupuestarias ocasionadas por el periodo más agudo de la crisis sanitaria causada por el COVID.

■ Cuadro 3

Gasto e ingreso público de operaciones no financieras

Porcentaje del PIB (%). España y países UE. Año 2021 y 2020

	Gasto público/PIB			Ingreso Público/PIB			(Ingreso –Gasto) / PIB		
	Año 2021	Año 2020	Dif.	Año 2021	Año 2020	Dif.	Año 2021	Año 2020	Dif.
Zona euro	52,4	53,6	-1,2	47,3	46,5	0,8	-5,1	-7,1	2,0
Alemania	51,5	50,8	0,7	47,8	46,5	1,3	-3,7	-4,3	0,6
Grecia	56,9	59,9	-3,0	49,4	49,8	-0,4	-7,5	-10,1	2,6
España	50,6	51,8	-1,2	43,7	41,5	2,2	-6,9	-10,3	3,4
Francia	59,2	61,4	-2,2	52,8	52,5	0,3	-6,4	-8,9	2,5
Italia	55,5	57,0	-1,5	48,3	47,4	0,9	-7,2	-9,6	2,4
Portugal	48,1	49,3	-1,2	45,3	43,5	1,8	-2,8	-5,8	3,0

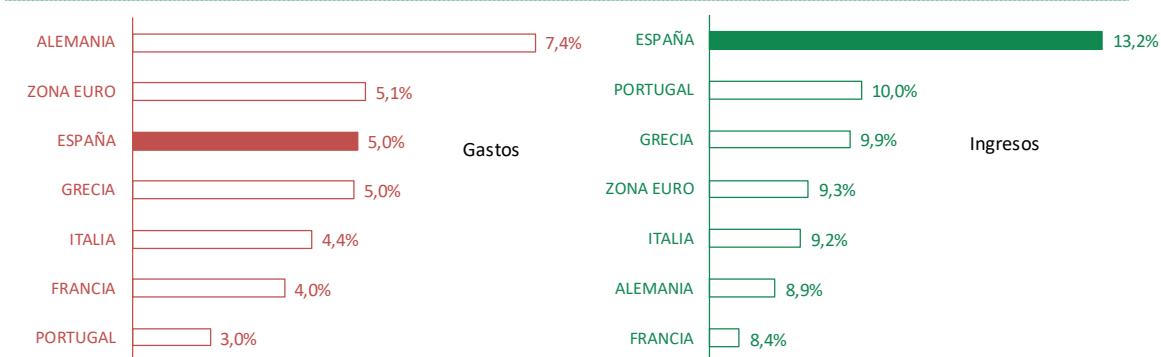
Fuente: Eurostat. Elaboración propia

En cuanto al ingreso no financiero en relación al PIB, España se situó en el 44% en el año 2021 para el conjunto de las AAPP, entre los países con menor peso a distancia de países como Francia o Grecia, aunque experimentó una subida de más de dos puntos porcentuales por encima de la media de la zona euro. La mayor recaudación tributaria por la mejora de la situación económica, así como la subida de precios debido a la alta inflación elevaron el crecimiento del ingreso público por encima del aumento del PIB nominal.

■ Gráfico 1

Evolución del Gasto e ingreso público de operaciones no financieras

Tasa interanual (%). España y países UE. Año 2020 y 2021



Fuente: Eurostat. Elaboración propia

El sector público en España destacó entre sus principales socios europeos por un aumento de los ingresos públicos en consonancia con la mayor recuperación económica, por encima de la zona euro en casi 4 puntos porcentuales. Sin embargo, en cuanto al dinamismo del gasto público fue muy similar a la zona euro, por debajo de Alemania, pero superior a Italia o Francia.

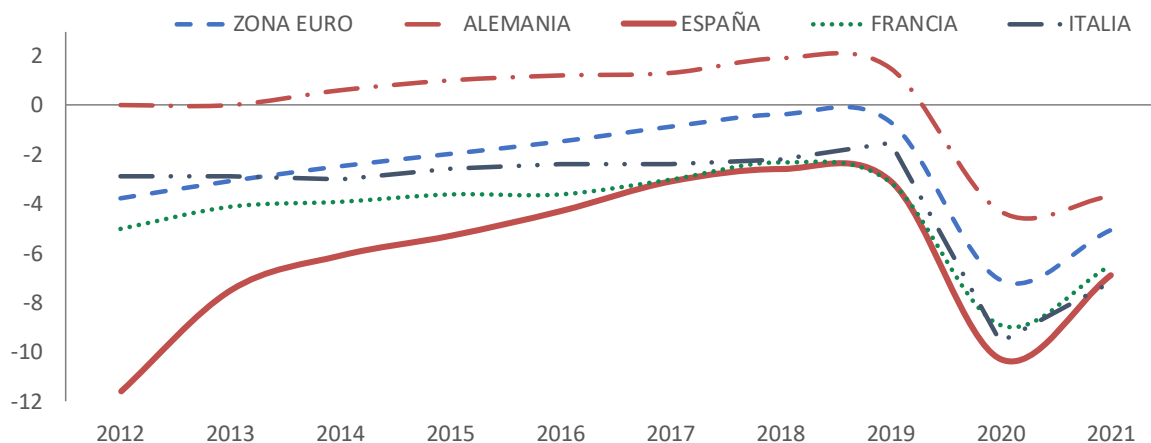
El resultado de ingresos menos gastos –ambos no financieros– nos indica que la necesidad de financiación del sector público en España en el año 2021 alcanzó el 6,9% en relación al PIB, en términos de contabilidad nacional, cifra similar al déficit de Francia, inferior a Italia, pero superior a la zona euro. Como consecuencia de la estabilización de la crisis sanitaria, los niveles de déficit disminuyeron en la práctica totalidad de los países de nuestro entorno europeo, siendo la reducción del déficit más significativa en España –más de tres puntos porcentuales frente a dos de la zona euro– debido al fuerte incremento del PIB.

Desde una perspectiva a largo plazo, la tendencia progresiva de reducción del déficit desde la crisis de 2008 fue interrumpida en 2020 por la pandemia, pero retomada en 2021, con un mayor esfuerzo por equilibrar las cuentas públicas en el caso de España. Sin embargo, debemos remontarnos a cifras anteriores al año 2014 para encontrar un déficit mayor que el registrado en 2021.

■ Gráfico 2

Necesidad (-) /Capacidad de financiación del sector público por países

Porcentaje del PIB (%). España y países UE. Años 2012-2021



Fuente: Eurostat. Elaboración propia

5.2 ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ARAGONESAS**5.2.1 Administración autonómica**

El presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón para el año 2021 se aprobó con un crédito necesario para atender al cumplimiento de sus obligaciones por un importe de 7.254 millones de euros, superior al aprobado de 6.267 millones de euros en 2020. Este importe fue el más elevado de todos los presupuestos aprobados por el Gobierno de Aragón con el objetivo de hacer frente a la pandemia de coronavirus y a reactivar la economía aragonesa.

El presupuesto consolidado³ aprobado en 2021 ascendió a más de 7.454 millones de euros, incluyendo organismos autónomos y entidades de derecho público: Los ingresos no financieros aumentaron 290 millones de euros, por encima del 5%, situándose en 5.662 millones de euros; Los gastos no financieros subieron un 11%, 594 millones más que el año anterior, hasta alcanzar la cifra de 6.177 millones, siendo los gastos corrientes los que experimentaron un mayor crecimiento con un 8% más.

Especialmente significativo en el presupuesto aprobado en 2021 resultó el capítulo VI “Inversiones Reales” que alcanzó un crédito inicial de 436 millones de euros, 232

³ Este presupuesto corresponde a las entidades consolidadas de la Admón. General, los Organismos Autónomos IASS, INAEM, SALUD, IAM, IAJU y las Entidades de Dcho. Público, AST, IAA, INAGA, ACPUA, Banco de Sangre, CITA, IACS, IAF.

millones más que en el 2020, con un 113% de crecimiento. Este incremento fue debido a que se presupuestaron inicialmente en este capítulo 216 millones del fondo REACT-EU⁴ concebido como instrumento para hacer frente a las secuelas socioeconómicas de la pandemia. Atendiendo al peso de las inversiones destacaron, en primer lugar, las infraestructuras y equipamientos sanitarios con 68 millones de euros, donde se incluyeron las dotaciones destinadas a los nuevos Hospitales de Alcañiz y Teruel, seguido en segundo lugar por las inversiones en materia de carreteras con 44,6 millones, aumentando 10 millones de euros con respecto a 2020, destinados fundamentalmente al “Programa ordinario de inversiones en carreteras de la RAA 2021-2025”.

■ Cuadro 4

Ejecución presupuestaria según clasificación económica

Millones de euros. Gobierno de Aragón. Año 2021

CAPÍTULO	Crédito Inicial	Crédito Definitivo	Obligado	Pagado	Obligaciones / Definitivo (%)
1 Gastos de Personal	2.460,7	2.517,2	2.477,1	2.438,9	98,4
2 Gastos en Bienes Corrientes y Servicios	1.063,9	1.181,1	1.079,9	884,5	91,4
3 Gastos Financieros	172,8	142,1	122,1	122,0	85,9
4 Transferencias Corrientes	1.706,7	1.997,5	1.814,1	1.629,2	90,8
5 Fondo de Contingencia de Ejecución Presupuestaria	30,9	29,0	0,0	0,0	0,0
6 Inversiones Reales	435,9	412,0	149,7	105,1	36,3
7 Transferencias de Capital	306,4	517,0	303,3	163,9	58,7
GASTOS NO FINANCIEROS	6.177,4	6.795,9	5.946,0	5.343,5	87,5
8 Activos Financieros	2,3	6,3	2,6	2,6	41,6
9 Pasivos Financieros	1.274,4	1.274,4	1.037,0	1.037,0	81,4
GASTOS FINANCIEROS	1.276,7	1.280,7	1.039,6	1.039,6	81,2
TOTAL	7.454,0	8.076,6	6.985,6	6.383,1	86,5

Fuente: Gobierno de Aragón. Elaboración propia. Datos obtenidos en junio de 2022

El grado de ejecución del presupuesto durante el año, es decir el porcentaje del crédito final que se comprometió para su pago, alcanzó la cifra del 86%⁵, por debajo del 95% alcanzado en el ejercicio del año pasado. A este respecto se debe tener en cuenta, que el presupuesto se aprobó con los fondos REACT-EU para financiar actuaciones elegibles estando aún pendiente la aprobación de su marco regulatorio,

⁴ Las cantidades recibidas por los Fondos REACT-EU no tendrán impacto en el déficit por el principio comunitario de neutralidad: en el momento en que se certifica un gasto con cargo a fondos europeos, automáticamente en términos de contabilidad nacional se reconoce un ingreso imputado por la misma cantidad, con independencia de cuándo se realicen finalmente los pagos.

⁵ Datos actualizados a 1 de junio de 2022.

por lo que se dotaron en un principio en la sección 30 “Diversos Departamentos” para posteriormente asignarlo a su programa específico.

A principios del año 2022, el Gobierno de Aragón amplió el plazo de ejecución de los fondos REACT-EU hasta 2023 para facilitar un mejor desarrollo de los proyectos incluidos en las 13 líneas de actuación aprobadas, ejecutando hasta entonces un 49% de los 237 millones de euros asignados en 2021. Estas líneas de ejecución están orientadas a reparar los daños originados por la pandemia de COVID-19 en los ámbitos de la sanidad, la educación y los servicios sociales, así como a impulsar la transformación digital y ecológica de la Comunidad Autónoma de Aragón.

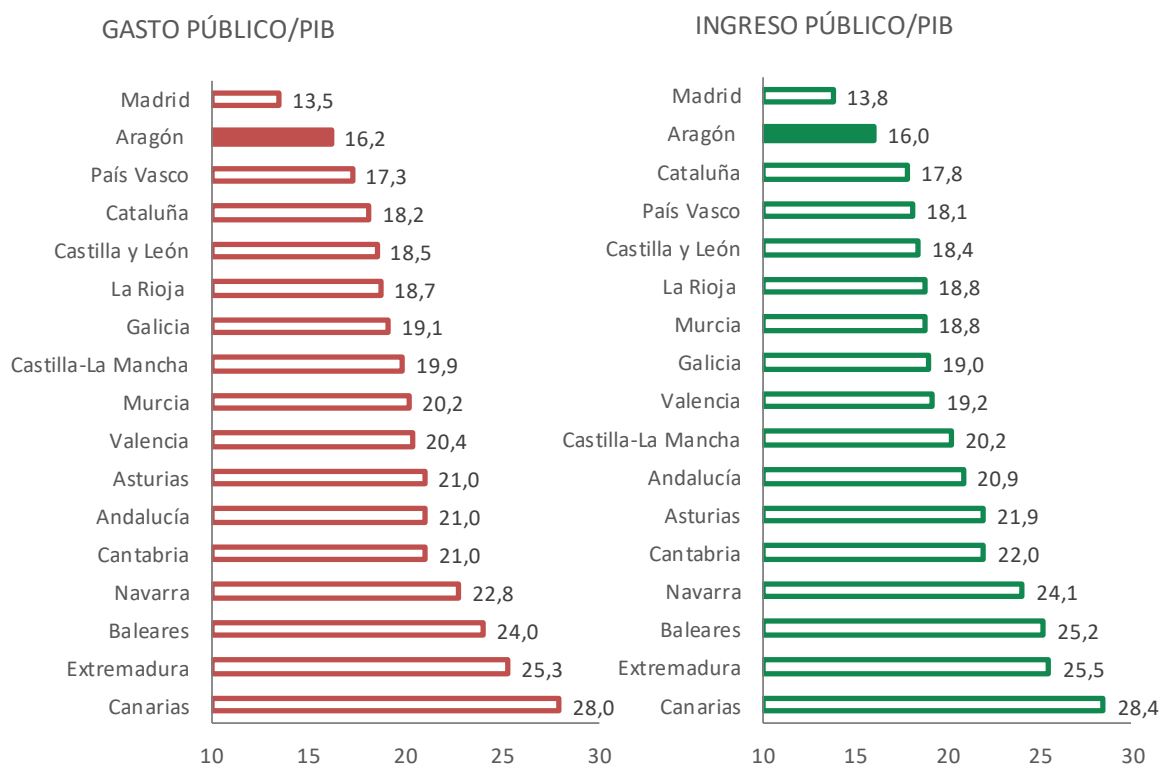
Dimensión Económica. La dimensión alcanzada por el gasto público no financiero ejecutado correspondiente al presupuesto⁶ consolidado del Administración autonómica de Aragón en el ejercicio 2021, superó el 16% del PIB regional, sólo por encima de la Comunidad Autónoma de Madrid, que fue la comunidad con menor tamaño relativo. El peso del ingreso en la economía aragonesa fue similar al del gasto, ocupando el mismo puesto en el ranking.

⁶ Para realizar la comparativa con el resto de CCAA, utilizamos el gasto e ingreso no financiero en términos de Contabilidad Nacional, de acuerdo al Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales de la Unión Europea, diferente del sistema de Contabilidad Pública (Plan General de Contabilidad Pública) seguida en la elaboración de los presupuestos públicos.

■ Gráfico 3

Gasto e ingreso público ejecutado en operaciones no financieras por CCAA

Porcentaje del PIB (%). Año 2021



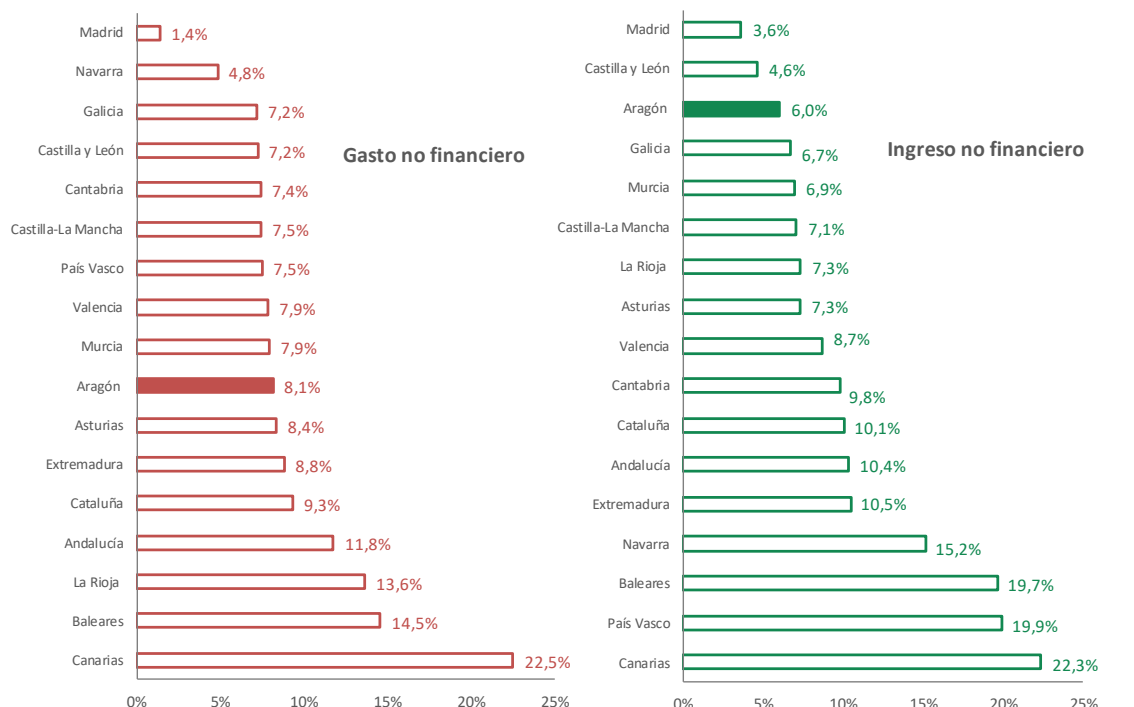
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Gobierno de España

El gasto no financiero del Gobierno de Aragón en 2021 se incrementó un 8,1% en relación al año anterior, ligeramente por debajo del de media de las CCAA (8,5%), situándose en una posición intermedia entre el resto de CCAA, a diferencia de la comunidad de Canarias que tuvo el mayor crecimiento y la comunidad de Madrid con el menor. Los ingresos no financieros del Gobierno de Aragón aumentaron un 6,0%, por debajo de la media las administraciones públicas autonómicas (9,6%), superando tan solo a las comunidades de Castilla-León y Madrid.

■ Gráfico 4

Evolución del gasto e ingreso ejecutado no financiero por CCAA

Tasa de variación interanual (%). Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Gobierno de España. Elaboración propia

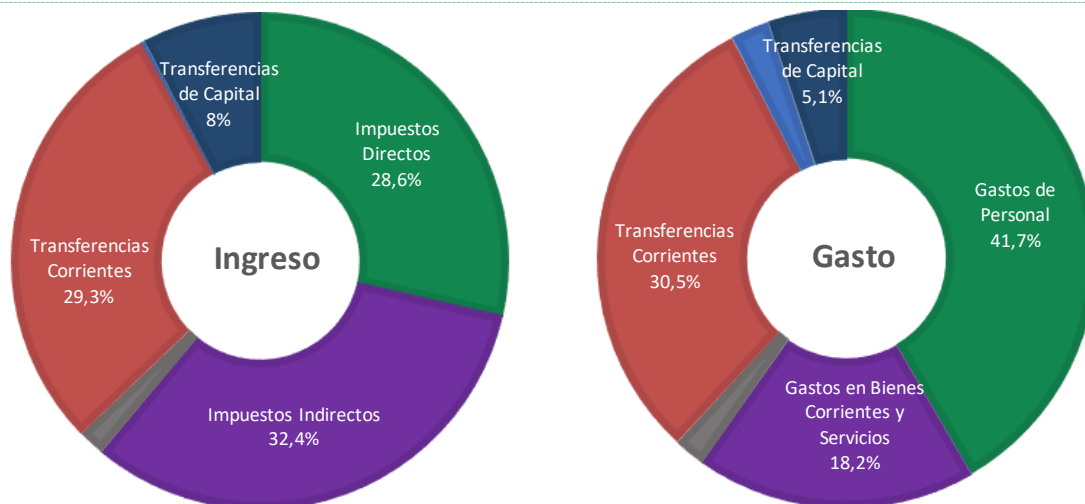
Presupuesto económico. En cuanto a las partidas presupuestarias, según su clasificación económica, la mayor parte correspondieron a gastos no financieros con un 85% del presupuesto ejecutado en 2021 por el Gobierno de Aragón. Entre las operaciones corrientes, el capítulo económico correspondiente a “Gastos de personal” representó más del 40% del total del gasto no financiero, seguido por las “Transferencias corrientes” (30,5%) y los “Gastos en Bienes corrientes y servicios” (18,2%). En comparación al ejercicio 2020, el aumento más significativo lo experimentaron las “Transferencias de capital” con un incremento del 28,6% y la mayor caída, los “Gastos financieros” con un -22,4%.

El mayor grado de ejecución, medido por la ratio entre crédito obligado en relación al crédito definitivo, lo encontramos dentro de las operaciones corrientes, en “Gastos de Personal”, seguido de “Gastos en Bienes corrientes y servicios” y “Transferencias corrientes” con un porcentaje superior al 90%. Sin embargo, en las operaciones de capital, la ejecución descendió al 36% en el caso de “Inversiones reales” y no llegó al 60% en las “Transferencias de capital”. En comparación a la ejecución del conjunto de las CCAA, las diferencias se observan en la mayor ejecución de las “Inversiones reales” (63%) y “Transferencias de capital” (67%).

■ Gráfico 5

Presupuesto ejecutado del gasto e ingreso no financiero por capítulos económicos

Porcentaje sobre el total (%). Gobierno de Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Hacienda y Función Pública. Gobierno de Aragón

En cuanto a los ingresos no financieros del presupuesto del Gobierno de Aragón, la mayor partida correspondió a los “Impuestos indirectos”, seguido de las “Transferencias corrientes” e “Impuestos directos”. En relación al año 2020, las “Transferencias de capital” más que se triplicaron, con un incremento de casi 330 millones de euros y las “Transferencias corrientes” aumentaron un 11%, con más de 176 millones de euros.

El Gobierno de Aragón recaudó en 2021 en concepto de tributos -impuestos directos e indirectos y tasas- aproximadamente de 3.880 millones de euros, lo que supone 70 millones más que el año anterior. El porcentaje de ejecución de los ingresos tributarios en 2021 alcanzó el 103%, muy superior al ejercicio de 2020, muy afectado por la pandemia, que fue del 94%.

La mayor parte de los impuestos directos e indirectos superaron las previsiones del Gobierno de Aragón, excepto el Impuesto de Valor Añadido con un 98% de recaudación sobre la previsión.

La recaudación del impuesto de Sucesiones y Donaciones se elevó casi un 70%, alcanzando casi 174 millones de euros recaudados por las arcas públicas en 2021 frente a los 103 millones de 2020, debido al aumento de herencias de mayor cuantía y a la labor de la inspección, según el Gobierno de Aragón.

El otro impuesto con mayor dinamismo, con un incremento del 35% respecto al año anterior, correspondió al de Transmisiones Patrimoniales con una recaudación de casi 158 millones de euros frente a los 117 del año 2020. De manera relacionada, el

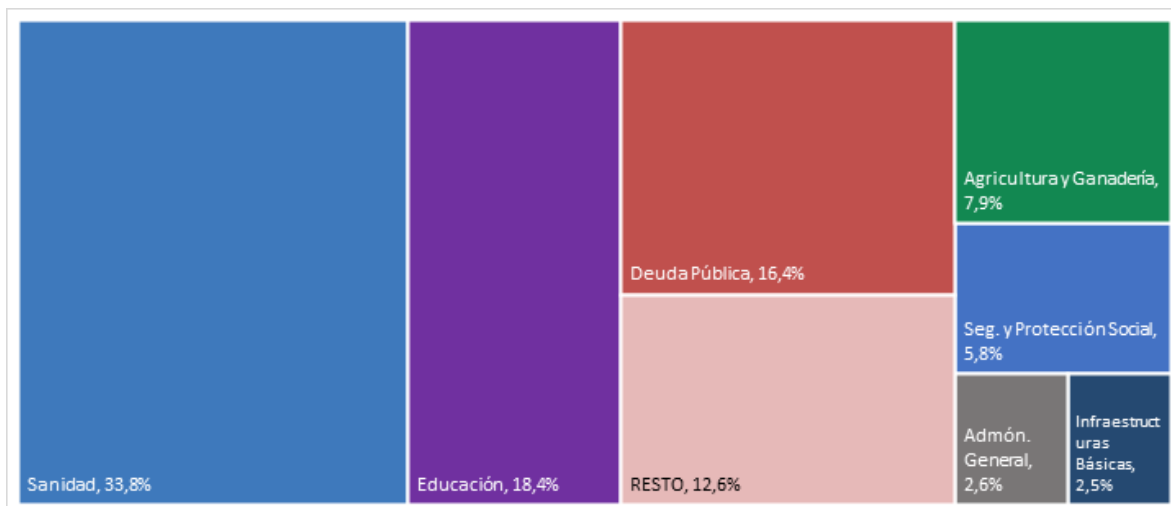
impuesto de Actos Jurídicos Documentados recaudó 68 millones frente a los 58 de 2020. Este incremento se vinculó al aumento de la actividad económica, sobre todo en vivienda de obra nueva, así como el impulso en el mercado de segunda mano, siendo la compraventa de viviendas responsable de más del 80% de la recaudación en Transmisiones Patrimoniales.

Las transferencias recibidas de otras AAPP aumentaron casi un 5% como consecuencia, principalmente, de la dotación adicional de 403 millones del Fondo extraordinario y 141 millones de la línea COVID.

Presupuesto funcional. La mayor parte del presupuesto del gasto ejecutado en 2021, con más del 50%, se destinó a “Sanidad” (33,8%) y “Educación” (18,4%). Sin embargo, en el caso de “Sanidad” su importancia se redujo en dos puntos porcentuales respecto al año 2020, a favor de “Actuaciones Económicas Generales” (1,8%) que incrementó su ejecución de 51 a 125 millones de euros y de “Turismo” (0,8%) que pasó de 18 a 56 millones de euros.

■ Gráfico 6

Ejecución del presupuesto consolidado por función del gasto
Porcentaje sobre el total (%). Gobierno de Aragón. Año 2021



Fuente: Departamento de Hacienda y Función Pública. Gobierno de Aragón. Elaboración propia

En cuanto a la distribución del presupuesto por grupo de funciones en el año 2021, la de mayor crédito ejecutado correspondió a “Producción de Bienes Públicos de Carácter Social”, con más del 53% del total presupuestado ya que incluye además de las grandes partidas de Sanidad, Educación, otras como Vivienda, Cultura, etc. Esta función tuvo una ejecución superior en más de 30 millones a la del año 2020.

Sin embargo, el grupo con mayor dinamismo en relación a la ejecución del año 2020 correspondió a “Regulación Económica de Carácter General” que casi dobló su importe hasta llegar a 160 millones de euros en 2021.

Estabilidad presupuestaria. La administración autonómica de Aragón cerró el año 2021 con un déficit de 56 millones de euros, un -0,15% del PIB, a diferencia del superávit de 61 millones de euros del año anterior, que representó el 0,17%. Este déficit de Aragón fue el menor dentro del grupo de las CCAA con necesidad de financiación, entre las que destacó con el mayor déficit la región de Murcia, mientras que el resto de CCAA tuvieron superávit, correspondiendo el mayor a Navarra.

■ Gráfico 7

Capacidad (+) /Necesidad (-) de financiación por CCAA
Porcentaje sobre el PIB (%). Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública, Gobierno de España. Elaboración propia

El déficit del conjunto de las Comunidades Autónomas se situó en 334 millones de euros, un -0,03% del PIB, lo que supuso una bajada del déficit respecto al año 2020, cuando cerró con un -0,2% del PIB. Sin embargo, el déficit global a efectos de la verificación del seguimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria fue de 319 millones de euros, el 0,03 por ciento del PIB nacional. La diferencia entre ambos

déficits se debió al efecto económico del gasto realizado por la Comunidad Autónoma de Murcia ocasionado por los efectos del terremoto de Lorca, que se consideran excepcionales al derivarse de acontecimientos que están fuera del control de las Administraciones Públicas.

Regla de gasto. A efectos de la regla de gasto, la Comunidad Autónoma de Aragón aumentó su gasto en un 10,4%. En comparación al resto de las CCAA, este incremento fue el más alto, a excepción de La Rioja (14,1%), situándose por encima de la media del conjunto de las CCAA del 7,5%.

En el año 2020, el gasto computado a efecto de cumplir con esta regla descendió casi un 4%, frente al crecimiento del 1,5% en la media, siendo entonces la Comunidad Autónoma con mayor descenso.

■ Cuadro 5

Regla del Gasto

Millones de euros y tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2020 y 2021

	Año 2021	Año 2020	Tasa de variación (%)
Empleos no financieros	6.131	5.669	8,1
Intereses	101	131	-22,9
Gastos financiados por la UE	211	156	35,3
Gastos financiados por otras administraciones	672	737	-8,8
Transferencias al Estado por Sist. Financiación	68	39	74,4
Transferencias a CCLL por Sistema de Financiación	85	82	3,7
Total a efectos de la Regla de Gasto	4.994	4.524	10,4

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública, Gobierno de España. Elaboración propia

Deuda pública. Según el Banco de España, la deuda pública de Aragón a finales del año 2021 se situó en 9.060 millones de euros-que representó casi el 24% del PIB, dos puntos inferiores a la media nacional- lo que supuso un crecimiento de 318 millones más que el año anterior, por debajo del aumento autorizado (406 millones de euros). La cifra final de deuda fue el resultado de la amortización con recursos propios de 128 millones de euros, que permitió rebajar nueve décimas la ratio deuda/PIB, aunque en media nacional se rebajó en más de un punto porcentual.

En comparación con el resto de CCAA, Aragón se situó entre los puestos intermedios, lejos de la Comunidad Valenciana que registró la máxima deuda con casi un 48% en relación a su PIB y de la Comunidad de Madrid, con la mínima con un 16%.

5.2.2. Administración local

Las Entidades Locales en España registraron superávit por noveno año consecutivo por un importe de 3.271 millones de euros. En términos de PIB, el superávit ascendió a casi el 0,3% del PIB, cifra similar a la obtenida en el ejercicio anterior.

En concreto, los recursos de las Corporaciones Locales aumentaron un 7,4%, hasta los 79.985 millones de euros, compensado con el aumento de los gastos del 7,2%, hasta alcanzar los 76.714 millones.

1) Diputaciones provinciales

El presupuesto aprobado en 2021 de todas las Diputaciones, Consejos y Cabildos Insulares en España se elevó a 26.658 millones de euros, de los cuales la mayor parte correspondieron a gastos no financieros, concretamente a “Transferencias corrientes”, con un 57% sobre el total.

En España existen diputaciones provinciales de régimen general y de régimen foral (Vizcaya, Guipúzcoa y Álava), con diferente sistema de financiación. Si consideramos únicamente las Diputaciones de régimen común -entre las que se encuentran las tres diputaciones aragonesas de cada provincia- el presupuesto aprobado fue de 7.573 millones de euros, por encima del ejercicio 2020 en aproximadamente 375 millones.

■ Cuadro 6

Liquidación del presupuesto

Millones de Euros y % de ejecución. Diputaciones Provinciales. Aragón. Año 2021

	Créditos Presupuestarios			Obligaciones reconocidas	Estado ejecución
	Presupuesto Inicial	Modificaciones	Presupuesto Final		
Huesca	75,0	46,3	121,3	95,9	79,0%
Teruel	76,9	55,9	132,9	78,0	58,7%
Zaragoza	167,6	47,8	215,5	155,5	72,2%
TOTAL	319,6	150,1	469,7	329,4	70,1%

Fuente: Diputaciones provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza. Elaboración propia

El presupuesto aprobado del conjunto de diputaciones provinciales de Aragón en 2021, casi alcanzó la cifra de 320 millones de euros, por encima de los 296 millones de euros del ejercicio anterior. La Diputación provincial de Zaragoza (DPZ) presentó el presupuesto de mayor tamaño, seguida por la Diputación provincial de Teruel (DPT) y Diputación provincial de Huesca (DPH). A lo largo del año 2021, gracias a las modificaciones presupuestarias, el presupuesto aprobado se convirtió en un crédito disponible de casi 500 millones de euros, superior en casi 100 millones de euros al

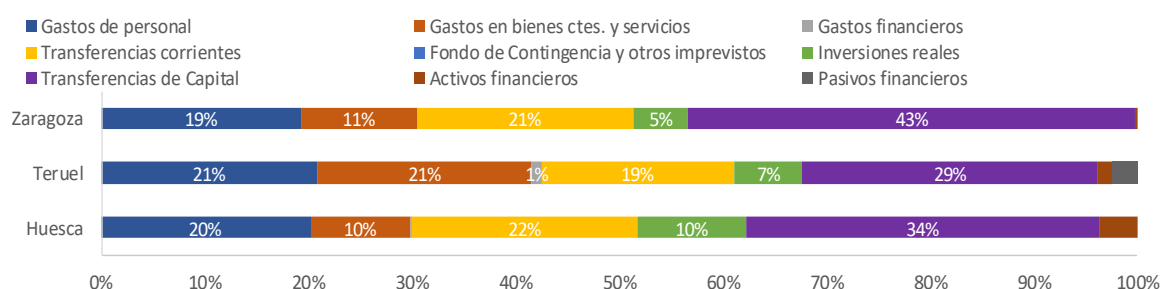
año anterior, destacando la Diputación provincial de Teruel (DPT) con un incremento del crédito de casi el 30%.

El grado de ejecución del presupuesto del conjunto de las diputaciones provinciales de la Comunidad Autónoma de Aragón fue del 70%, ya que, del crédito disponible de 470 millones, se liquidaron 330 millones. La menor ejecución con un 60% correspondió a la DPT, mientras que las DPH casi alcanzó el 80%.

En el **presupuesto por clasificación económica**, según el Ministerio de Hacienda y Función Pública -con el presupuesto consolidado de cada una de las Diputaciones Provinciales- la mayor parte del presupuesto agregado de las diputaciones provinciales aragonesas, se destinó a “Transferencias de capital”, con el 37% del total del presupuesto- especialmente relevante en el caso de la DPZ con un 43%- y “Transferencias corrientes” con más del 20%.

■ Gráfico 8

Gasto ejecutado del presupuesto consolidado por clasificación económica Porcentajes sobre el total (%). Diputaciones Provinciales. Aragón. Año 2021



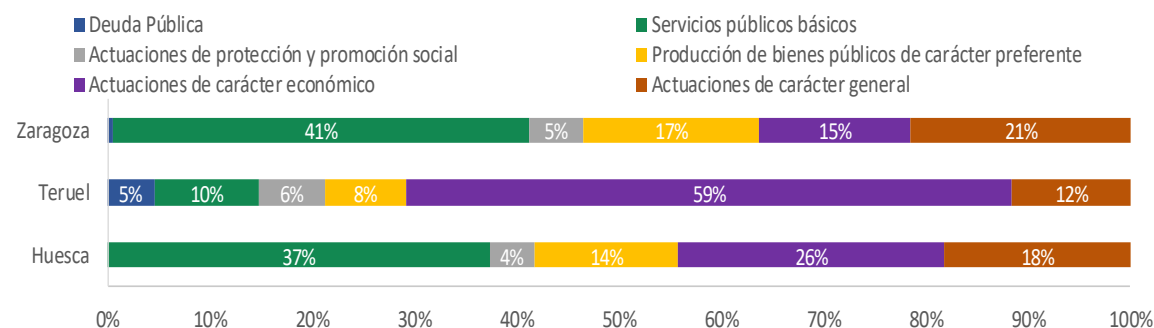
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

Según la **clasificación funcional**, del total del presupuesto ejecutado de las diputaciones provinciales aragonesas el 32% se destinó a “Servicios Públicos Básicos” y casi el 29% se destinó a “Actuaciones económicas”. Concretamente en la DPT, casi el 60% se destinó a “Actuaciones de carácter económico”, que consiste en actividades para desarrollar el potencial de los distintos sectores económicos. En la DPZ más del 40% del presupuesto se destinó a “Servicios públicos básicos”, similar al peso en la DPH que no superó esa cifra.

■ Gráfico 9

Gasto ejecutado del presupuesto consolidado según clasificación funcional

Porcentaje sobre el total (%). Diputaciones Provinciales. Aragón. Año 2021



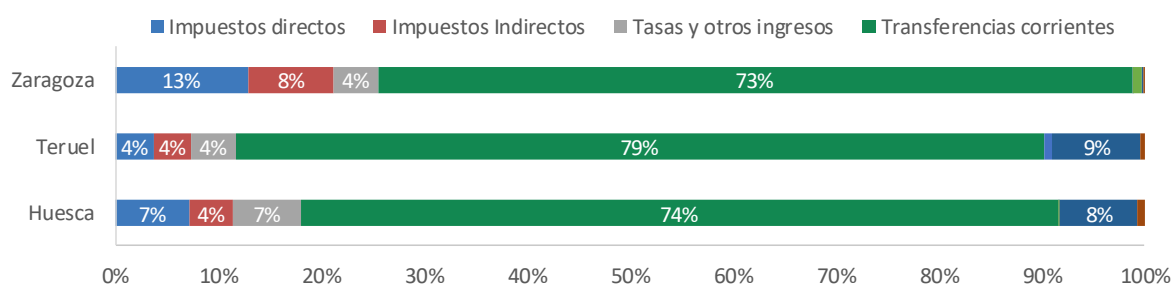
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

En cuanto a los ingresos de las diputaciones provinciales, la mayor parte procedieron de las “Transferencias corrientes”, como corresponde a su sistema de financiación, destacando la DPT con casi el 80%. En la DPZ la financiación obtenida mediante impuestos directos e indirectos (21%) fue superior al resto de diputaciones provinciales aragonesas.

■ Gráfico10

Ingreso liquidado del presupuesto consolidado según clasificación económica

Millones de euros. Diputaciones provinciales. Aragón. Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

Respecto a la estabilidad presupuestaria, el agregado conjunto de las diputaciones provinciales en Aragón presentó un déficit de 1,2 millones de euros- frente al superávit de 39,4 millones del año 2020- consecuencia del incremento de más del 25% de sus gastos no financieros que no pudo ser compensado con el aumento del 8% de sus ingresos no financieros.

Las diputaciones provinciales de Huesca y Teruel mostraron déficit en sus cuentas consolidadas en el ejercicio 2021, a diferencia de la diputación provincial de Zaragoza, debido a lo siguiente:

-La DPH tuvo un déficit de 9,5 millones de euros, cuando el año anterior se contabilizó un superávit de 6 millones de euros. Los gastos no financieros se elevaron un 37% por encima del 13% que aumentaron los ingresos no financieros.

-La DPT presentó un déficit de 11,6 millones de euros, muy diferente al superávit de más de 16 millones de euros de 2020, por lo que fue la diputación con mayor descenso en su saldo presupuestario. El gasto no financiero subió un 83%, muy por encima de los ingresos no financieros, que aumentaron un 11%.

-En la DPZ, el superávit de casi 20 millones de euros aumentó un 16% respecto al año anterior. El incremento de los ingresos no financieros del 4,8% fue superior al del gasto no financiero del 3,5%.

■ Cuadro 7

Capacidad/Necesidad de financiación del presupuesto consolidado

Millones de Euros. Diputaciones provinciales. Aragón. Año 2021

	Huesca	Teruel	Zaragoza
Gasto total	95,9	78,2	155,5
Financiero	3,5	3,0	0,2
No financiero	92,4	75,2	155,3
Ingreso total	83,4	63,9	175,3
Financiero	0,5	0,2	0,2
No financiero	82,8	63,6	175,2
Capacidad/necesidad de financiación	-9,5	-11,6	19,9

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

En cuanto a la financiación del presupuesto de las diputaciones provinciales a través de la **Deuda pública**, destaca la casi inexistencia de este recurso en la DPZ y nula en la DPH. Sin embargo, se observa una mayor representatividad en la Diputación de Teruel por un importe vivo de 16 millones de euros contabilizados a 31 de diciembre de 2021, inferior en casi 2 millones respecto al año anterior.

■ Cuadro 8

Deuda pública viva a 31 de diciembre

Miles de Euros. Diputaciones Provinciales. Aragón. Año 2020 y 2021

	Año 2020	Año 2021
Huesca	0	0
Teruel	18.027	16.114
Zaragoza	171	114

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

2) Ayuntamientos

Los ayuntamientos en Aragón aprobaron un presupuesto inicial para el ejercicio de 2021 con un gasto cercano a los 1.700 millones de euros, según el Ministerio de Hacienda y Función Pública, por encima de los 1.630 del año 2020. Por importe de gasto aprobado, el presupuesto del ayuntamiento de Zaragoza fue el de mayor tamaño, que representó casi la mitad del presupuesto de los ayuntamientos aragoneses, seguido por el del ayuntamiento de Huesca y después Teruel.

■ Cuadro 9

Liquidación del presupuesto del gasto

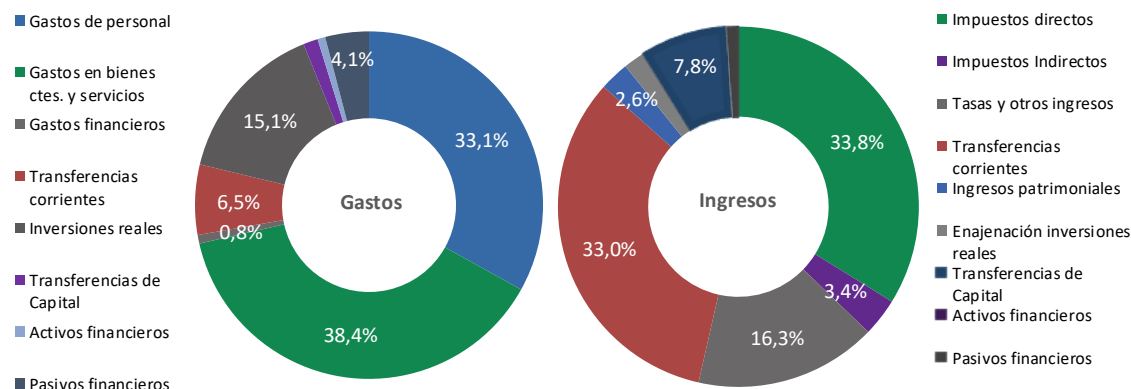
Millones de Euros. Ayuntamientos. Aragón. Año 2021

	Créditos Presupuestarios		Obligaciones reconocidas	Estado ejecución
	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final		
Ayto. Huesca	51,7	59,2	48,1	81,3%
Ayto. Teruel	39,8	50,7	31,374	61,9%
Ayto. Zaragoza	824,3	848,35	768,9	90,6%
Resto Aytos.	776,5	1.152,4	763,9	66,3%
Total	1.692	2.111	1.612	76,4%

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública y Ayuntamientos de Huesca, Teruel y Zaragoza sin consolidar. Elaboración propia.

A lo largo del año, tras las modificaciones presupuestarias, el crédito disponible aumentó un 25% más, hasta superar los 2.100 millones de euros, de los cuales se ejecutó más del 76%, casi seis puntos porcentuales menos que el año anterior. Entre los ayuntamientos de ciudades con mayor población aragonesa, el de Zaragoza tuvo un alto grado de ejecución por encima del 90% mientras que Teruel no superó el 62%.

■ Gráfico 11

Gastos e ingresos ejecutados según clasificación económica
 Porcentaje sobre el total (%). Ayuntamientos. Aragón. Año 2021


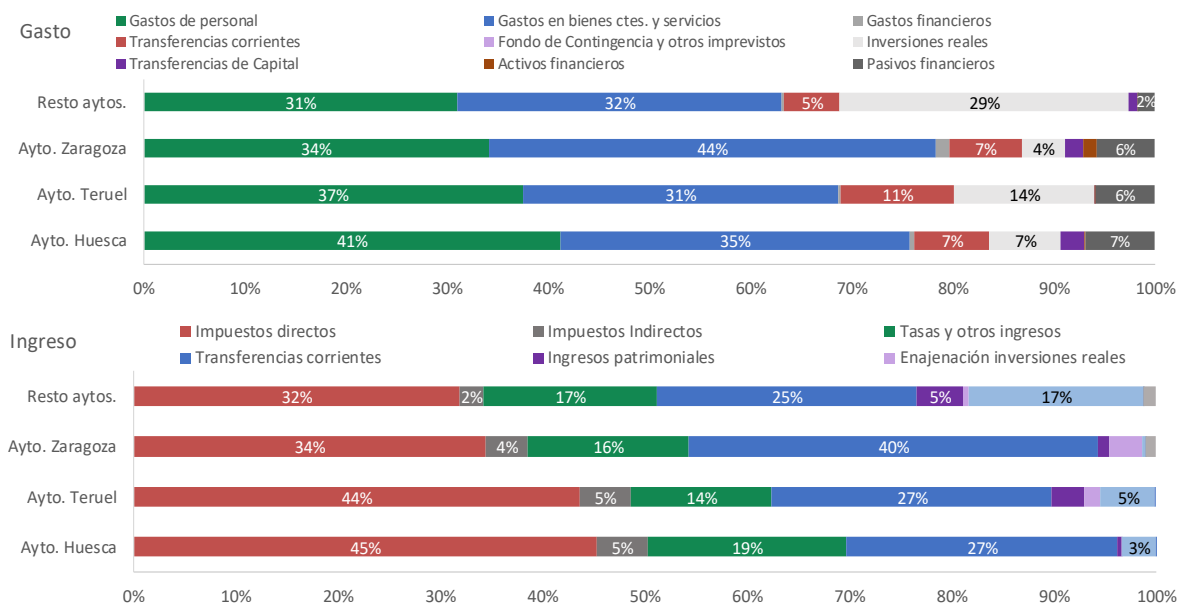
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia.

Según la clasificación económica, más del 70% del presupuesto liquidado de los ayuntamientos aragoneses destinó su crédito disponible a “Gastos en bienes y servicios corrientes” y “Gastos de personal”. Especialmente relevante representaron los gastos de personal para el ayuntamiento de Huesca con un peso de más del 40% de su presupuesto total, así como los gastos en bienes y servicios corrientes en el ayuntamiento de Zaragoza con un 44%.

Por grado de ejecución del presupuesto, destacaron por su nivel más bajo las “Inversiones reales”, especialmente el ayuntamiento de Teruel con un 22%, seguido de Huesca con un 38%, y en menor medida del ayuntamiento de Zaragoza con un 52%, así como las “Transferencias de capital” especialmente en el Ayto. de Teruel, con un grado de ejecución del 4%.

Según la clasificación funcional del gasto, los ayuntamientos de Zaragoza, Huesca y Teruel destinaron la mayor parte de su presupuesto ejecutado a “Servicios públicos básicos”, especialmente en el ayuntamiento de Huesca y Teruel que destinaron ambos un 39%. La segunda partida con más peso en el caso del Ayuntamiento de Huesca fue “Producción de bienes públicos de carácter preferente”, sin embargo, en el Ayuntamiento de Teruel y Zaragoza correspondió a “Actuaciones de carácter general”.

■ Gráfico 12

Gastos e ingresos ejecutados según clasificación económica
 Porcentaje sobre el total (%). Ayuntamientos de Aragón. Año 2021


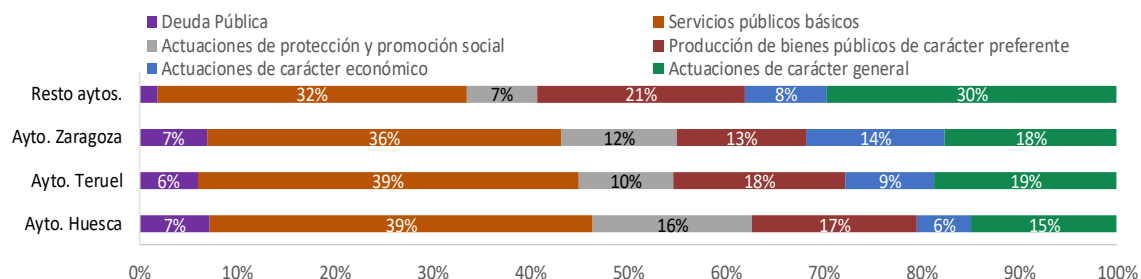
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia.

En cuanto a los ingresos liquidados en los ayuntamientos aragoneses, la mayor parte procedieron de “Impuestos directos” (33,8%) y “Transferencias corrientes” (33,0%), que, junto con los ingresos procedentes de “Tasas y otros ingresos”, representaron el 83% de los ingresos liquidados. En el Ayuntamiento de Huesca y Teruel, la mayor parte de los ingresos se obtuvieron a partir de los “Impuestos directos”, seguido de las “Transferencias corrientes”. En el Ayuntamiento de Zaragoza, la principal fuente de ingresos fueron las “Transferencias corrientes”, aunque los “Impuestos directos” tuvieron un gran peso.

■ Gráfico 13

Gastos ejecutados según la clasificación funcional

Porcentaje (%). Ayuntamientos. Aragón. Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

En relación a la capacidad o necesidad de financiación en el ejercicio 2021 (diferencia entre los ingresos y los gastos no financieros), el Ayuntamiento de Zaragoza presentó el mayor superávit, con más de 98 millones de euros, frente al déficit del año anterior debido a una reducción de casi 20 millones de euros en su gasto no financiero y 100 millones más de ingreso no financiero. El Ayuntamiento de Huesca amplió el superávit del año pasado a casi 6 millones de euros, debido a una reducción de casi 3 millones de euros menos de gasto no financiero y al aumento de 1 millón de euros en ingreso no financiero. Por último, el ayuntamiento de Teruel presentó una capacidad de financiación de 1,3 millones de euros, muy similar a la del año 2020.

■ Cuadro 10

Capacidad/Necesidad de financiación del presupuesto consolidado

Millones de euros. Ayuntamientos. Aragón. Año 2021

	Ayto. Huesca	Ayto. Teruel	Ayto. Zaragoza	Resto	Total
Gasto					
Financiero	3,4	1,9	55,0	11,5	71,8
No financiero	45,4	29,5	718,4	637,8	1.431,1
Ingreso					
Financiero	0,0	0,0	8,5	8,7	17,3
No financiero	51,2	30,8	816,5	681,3	1.579,9
Capacidad (+) / Necesidad (-) financiación	5,8	1,3	98,1	43,5	148,7

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a la deuda pública viva a 31 de diciembre de 2021 según el Banco de España, destacó el Ayuntamiento de Zaragoza con una cifra de créditos a largo plazo contraídos por el consistorio de la capital aragonesa de 666 millones de

euros, un 5% menos que en 2020. En números absolutos, ese importe supuso la tercera cifra más alta de España, por debajo de Madrid (1.680 millones de euros) y Barcelona (818 millones de euros), aunque la ratio por habitante fue la más alta de las ciudades de mayor población.

■ Cuadro 11

Deuda pública viva a 31 de diciembre

Millones de euros. Ayuntamiento de Huesca, Teruel y Zaragoza. Año 2020 y 2021

	Ayuntamiento de Huesca	Ayuntamiento de Teruel	Ayuntamiento de Zaragoza
Año 2021	14,3	4,9	666
Año 2020	17,5	6,7	701
Variación anual	-18,3%	-26,9%	-5,0%

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia.

3) Comarcas

La información presupuestaria de las comarcas aragonesas se obtiene principalmente de la Liquidaciones de los presupuestos de Entidades Locales correspondientes a cada ejercicio publicada por el Ministerio de Hacienda y Función pública del Gobierno de España, y en casos concretos, se acude a la propia fuente si no está disponible.

El presupuesto ejecutado en el ejercicio 2021 se elevó a 128 millones de euros para el conjunto de las comarcas aragonesas, según el Ministerio de Hacienda y Función pública del Gobierno de España:

Según su clasificación económica, la mayor parte del gasto agregado se destinó a “Gastos de personal” con un 51%, seguido de “Gastos corrientes en bienes y servicios” con un 28% y “Transferencias corrientes”, con un 13%. En el presupuesto liquidado de cada una de las comarcas resaltó el peso de los siguientes capítulos económicos:

-En “Gastos de personal”, la comarca que mostró un mayor peso fue Bajo Aragón con un 74%, seguida de la comarca de Bajo Cinca con un 70%.

-En “Gastos de Bienes y Servicios”, fue la comarca de la Ribagorza la que contabilizó un 44%.

-En “Transferencias corrientes”, lideró la comarca Central con un 74%, a distancia de la siguiente, que fue Bajo Aragón-Caspe con un 30%.

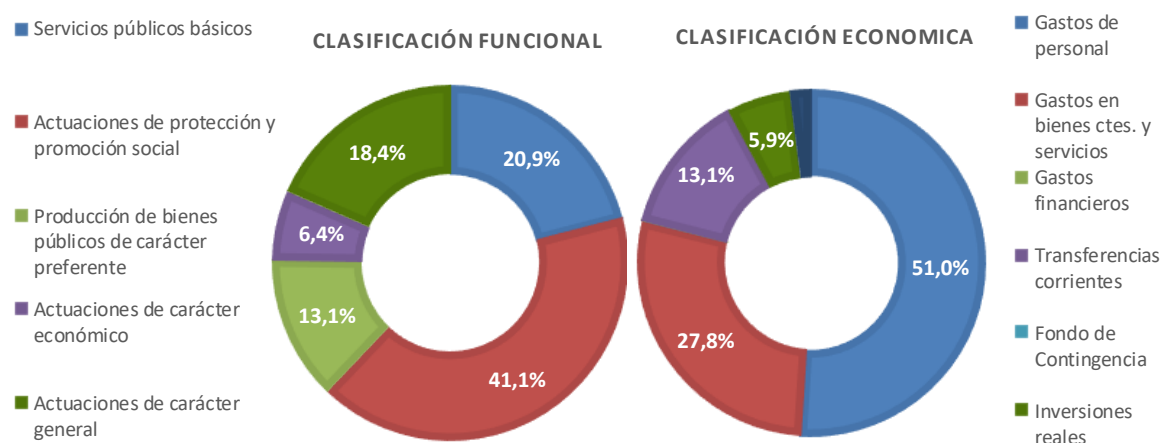
-En “Inversiones reales”, el peso de la comarca de Somontano de Barbastro, con un 18%, triplicó la media del conjunto de las comarcas, muy cerca del 17% que presentaron la comarca de Matarraña y la del Alto Gállego.

-En cuanto a las “Transferencias de capital” fueron dos las comarcas con mayor peso, Tarazona y el Moncayo y la del Aranda, con 18% y 15% respectivamente.

Según su **clasificación funcional**, en el presupuesto agregado de las comarcas aragonesas el 41% se destinó a “Actuaciones de protección y promoción social” seguido de “Servicios públicos básicos” y “Actuaciones de carácter general” con un 21% y 18%, respectivamente.

■ Gráfico 14

Liquidación del presupuesto de gastos según clasificación económica y funcional
Porcentaje sobre el total (%). Media de las comarcas. Aragón. Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

En la liquidación del presupuesto funcional de cada una de las comarcas destacó el peso de cada una de las áreas de gasto en las siguientes comarcas:

-En “Actuaciones de protección y promoción social”, sobresalió la comarca Central con el 90% y la comarca de La Litera con casi un 73%.

-En “Servicios Públicos básicos,” correspondió el liderazgo a las comarcas del Cinca Medio, Somontano de Barbastro y Campo de Borja, con más del 30%.

-En “Actuaciones de carácter general”, la comarca de la Bajo Aragón-Caspe tuvo un peso superior al 50%.

-En “Producción de bienes públicos de carácter preferente”, resaltaron las comarcas de Sobrarbe y La Jacetania con 25% y 24% respectivamente.

-En “Actuaciones de carácter económico”, la comarca de Aranda alcanzó casi el 23% y la comarca Campo de Belchite más del 20%.

En cuanto a la liquidación en el ingreso, que ascendió a 133 millones de euros para el conjunto de las comarcas, se concentró básicamente en “Transferencias corrientes” con un 84%, en “Tasas, precios públicos y otros ingresos” un 11% y en “Transferencias de capital” un 5%.

Por comarcas, en el capítulo de “Transferencias corrientes” destacó la Central por ser su única fuente de ingresos y prácticamente para Tarazona y el Moncayo y Bajo Aragón-Caspe. La otra gran fuente de financiación “Tasas y otros ingresos” fue especialmente relevante para la comarca de La Litera, con el 29%.

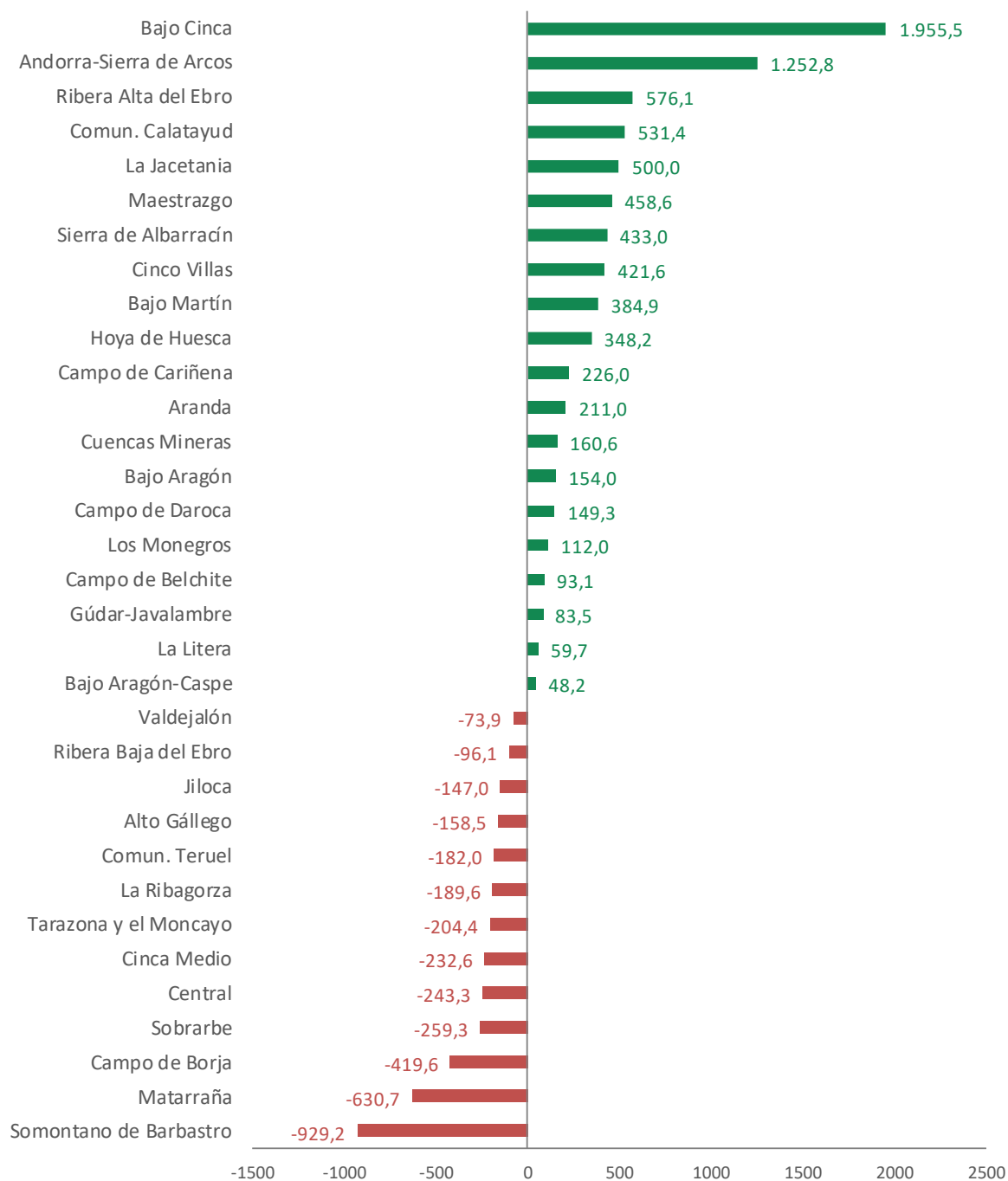
En cuanto a las “Transferencias de capital”, tuvieron un peso muy significativo en sus recursos, en la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos y la del Bajo Cinca, con un 27% y 23% respectivamente.

En cuanto a su estabilidad presupuestaria, la capacidad o necesidad de financiación, medida por la diferencia de ingresos no financieros frente a los gastos no financieros, fue negativa para 13 comarcas, siendo el resto positivo, a diferencia del año 2020 donde la mayor parte tuvo superávit financiero, y solo 5 comarcas cerraron sus cuentas con déficit presupuestario.

■ Gráfico 15

Capacidad/Necesidad de financiación por comarcas

Miles de euros. Aragón. Año 2021

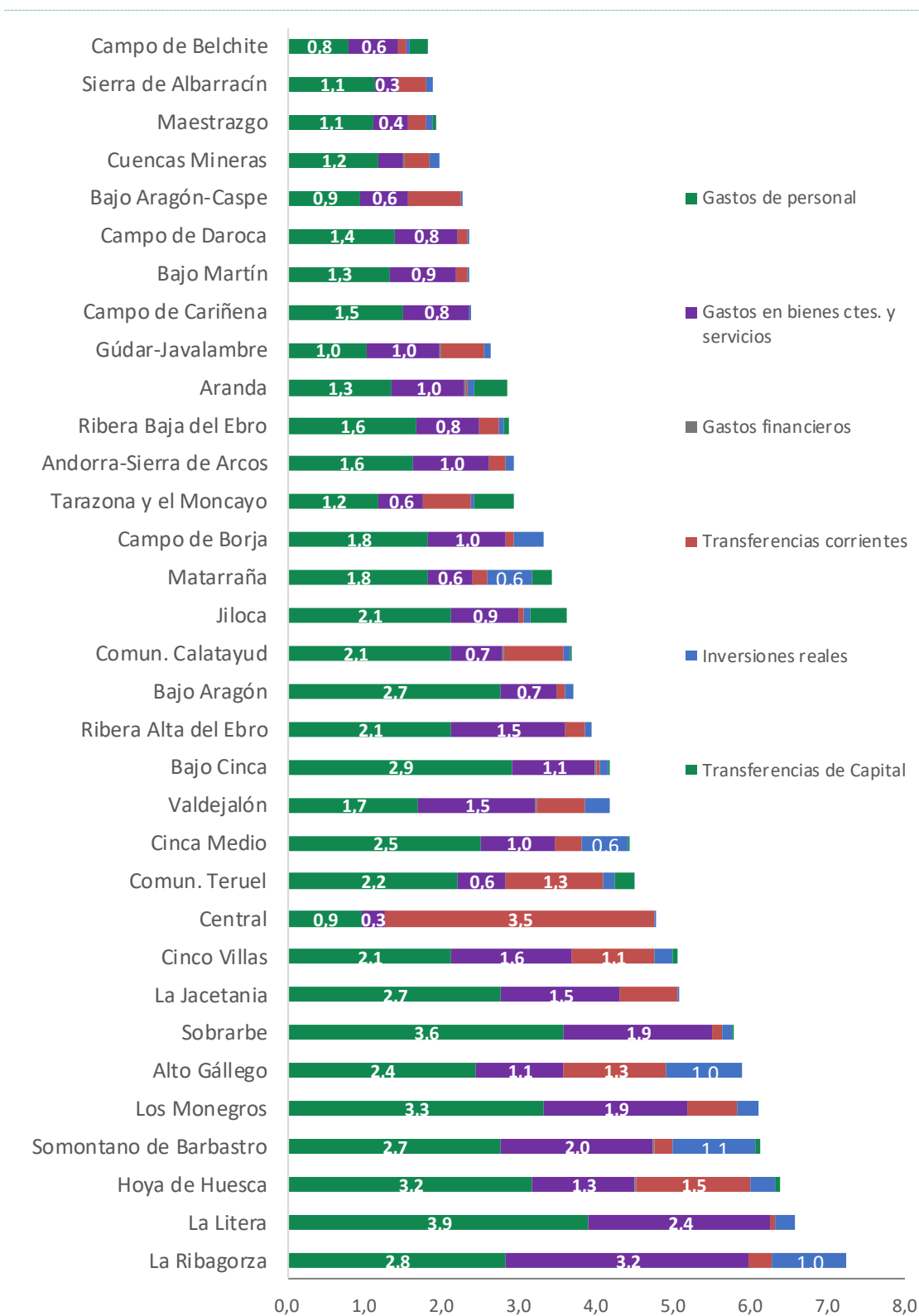


Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

■ Gráfico 16

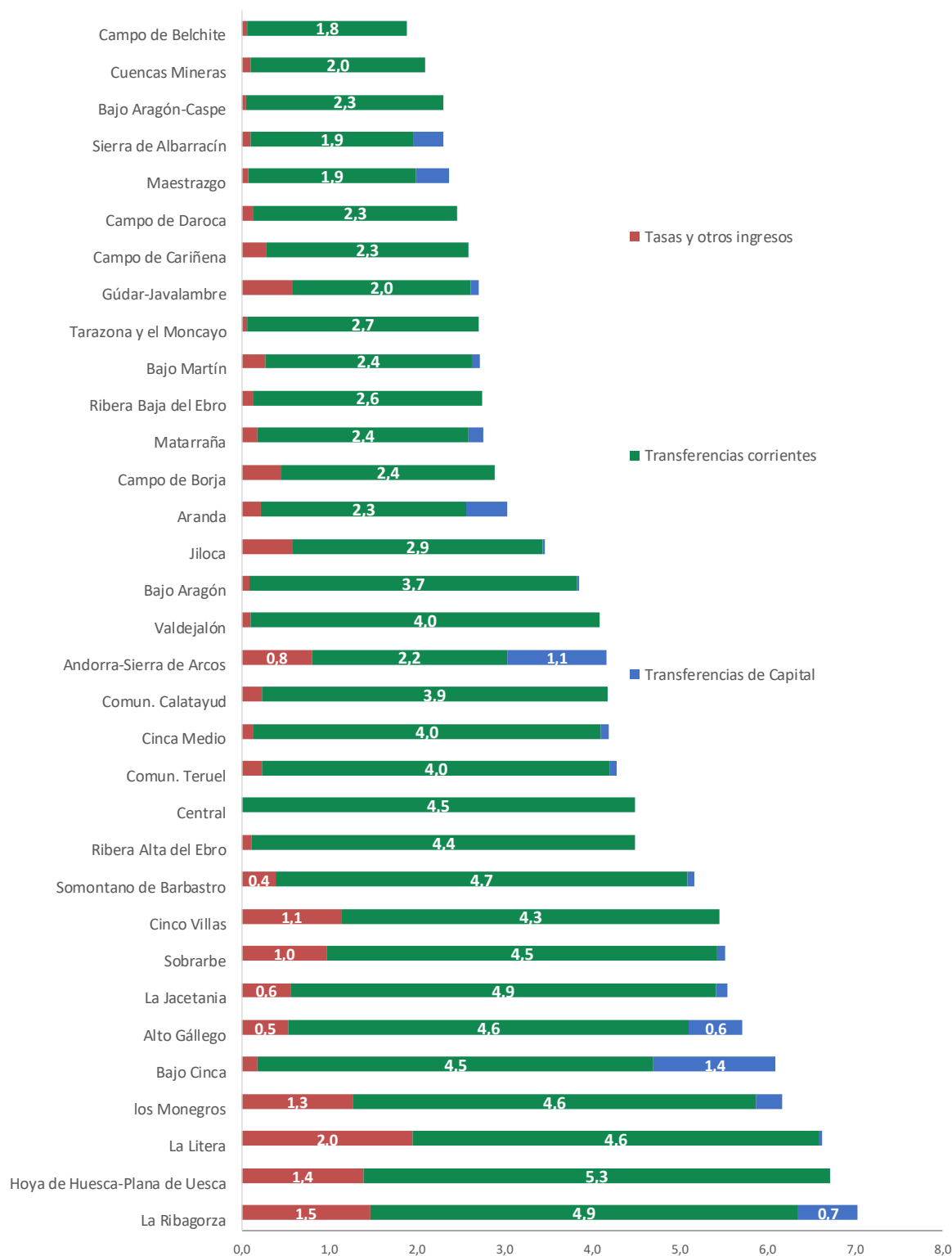
Gasto ejecutado por clasificación económica

Millones de Euros. Comarcas. Aragón. Año 2021



Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

■ Gráfico 17

Ingreso ejecutado por clasificación económica
 Millones de Euros. Comarcas. Aragón. Año 2021


Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Elaboración propia

6. FACTORES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

6.1 CAPITAL HUMANO

La contribución del capital humano a la función de producción de una economía se realiza a través de la cantidad de trabajo utilizado y de la calidad del mismo, dependiendo esta última tanto de los conocimientos, habilidades y capacidades derivadas de los procesos educativos como del aprovechamiento de los mismos en las ocupaciones desempeñadas.

El capital humano tiene una doble influencia sobre el crecimiento económico: de manera directa, ya que constituye la fuerza de trabajo para la generación de riqueza en la economía y una influencia indirecta porque mejora el rendimiento del capital físico y tecnológico.

En este apartado nos dedicaremos a analizar la contribución directa del capital humano al crecimiento económico, en cuanto a su cantidad, siendo analizada su calidad en los apartados del “Mercado Laboral”, así como en la “Sociedad de la Información”. En el año 2021 analizaremos la recuperación de las cifras laborales de la afiliación a la Seguridad Social y en 2020 utilizaremos la Contabilidad Regional de España, para analizar el empleo como factor productivo de la economía aragonesa.

Recuperación de la afiliación efectiva en 2021

Cuando se inicia la crisis sanitaria en febrero de 2020, había 576.600 trabajadores afiliados a la Seguridad Social en Aragón de los cuales acabaron perdiendo su empleo casi 17.000 (-2,9%) en el cierre del año. El exponencial aumento de contagios y fallecimientos en el año 2020, por la aparición de una enfermedad contagiosa por la COVID-19, unido al tensionamiento de los sistemas de protección de la salud, hizo necesaria la adopción de medidas excepcionales (confinamiento de la población, limitación de la movilidad y distanciamiento social) que, aunque imprescindibles para la contención de la enfermedad debido a la inexistencia de vacunas o soluciones farmacológicas, paralizaron súbitamente la actividad productiva, desencadenando una contracción brusca y profunda de la producción.

Gracias a la recuperación económica en 2021, el año concluyó con casi de 580.300¹ trabajadores afiliados a fin del mes de diciembre, es decir, más de 20.500 trabajadores

¹ Esta es la cifra publicada por el Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones a 30/12/2021 que se eleva a 580.291 afiliados. La cifra publicada de la afiliación a 31/12/2021 publicada por el Instituto Aragonés de Estadística, es de 571.991 afiliados para Aragón. Para realizar una homogénea comparación con el mismo mes del año anterior, se considera la correspondiente al día 30 de

respecto al mismo periodo del año 2020 (3,7%). Este buen balance de la evolución del mercado laboral, aunque positivo, arrojó cifras inferiores a la media española, donde el shock del año 2020 provocó una pérdida del 1,9% y en el año 2021, una ganancia de 4,2%.

Las cifras de la afiliación no reflejaron la verdadera dimensión de la repercusión en el mercado laboral del impacto del COVID-19, en consonancia con la pérdida de riqueza en la economía aragonesa, gracias a la instrumentalización de Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) para las empresas y Ayudas por cese de actividad a los autónomos, en principio para el año 2020 y prorrogados en 2021.

Los ERTE constituyen un mecanismo que tiene una duración determinada por el cual, la actividad laboral del trabajador queda suspendida o la jornada laboral se reduce entre el 10% y el 70%, manteniendo su afiliación a la Seguridad Social, y así el vínculo laboral. Según un estudio del Banco de España, la probabilidad de reincorporación al empleo es mayor para un trabajador en ERTE que para un desempleado, pero esta diferencia se va diluyendo a medida que aumenta la duración del ERTE, especialmente para los trabajadores más jóvenes, los que tienen un contrato temporal y los que poseen un menor nivel de estudios.

A finales de marzo de 2020, el número de trabajadores en ERTE en Aragón casi alcanzaba la cifra de 91.000 personas mientras que a finales del año superaban los 15.000 trabajadores. A finales de 2021, sin embargo, los afiliados en ERTE descendieron a casi 2.000 personas, debido a la menor necesidad de acudir a este instrumento de flexibilidad por la mejoría en la situación económica. Esta evolución progresiva de reducción de afiliados en ERTE se repitió para el conjunto de España.

Si diferenciamos en los afiliados totales, los afectados o no por ERTE, podemos obtener el número de afiliados efectivos, obtenida como la diferencia entre la afiliación total y la afiliación en ERTE. De esta manera así calculada, resultó una pérdida de afiliados efectivos en el año 2020 de más de 32.000 trabajadores (-5,6%) debido al impacto de la crisis sanitaria.

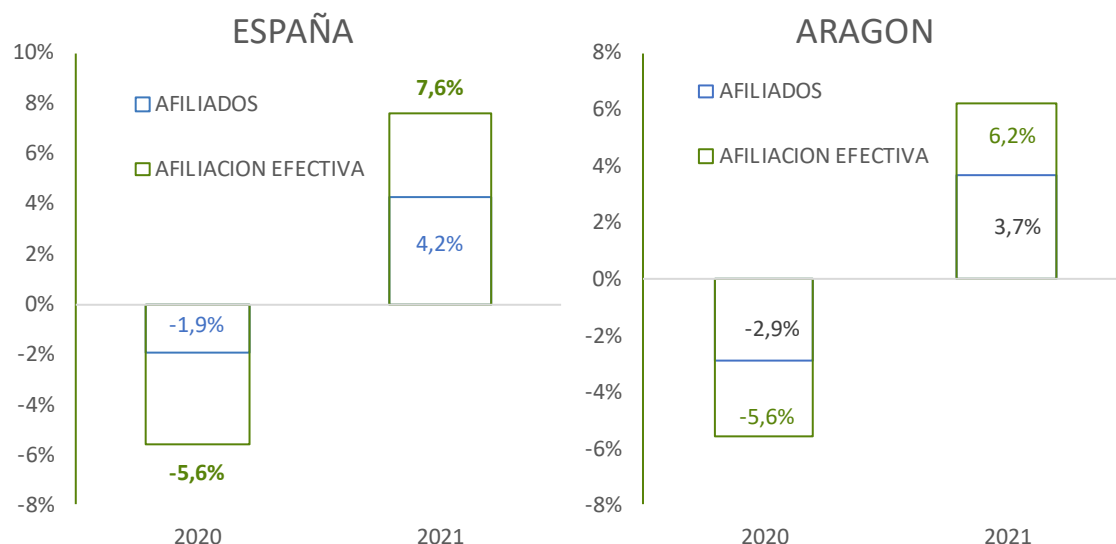
En 2021, gracias a la recuperación económica, la afiliación efectiva igualaba prácticamente a la afiliación total, con un incremento en Aragón de casi 34.000 personas a finales de 2021 respecto al año 2020, es decir, un 6,2% anual. Estas cifras, en comparación con la media española, tuvieron un menor dinamismo en aproximadamente un punto porcentual.

diciembre, pero para analizar por sectores, sin embargo, se utiliza el 31 de diciembre del año 2021, por ser la única disponible.

■ Gráfico 1

Afiliación total y efectiva a la Seguridad Social por sectores

Número de afiliados. Tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2020 y 2021



Fuente: Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Elaboración propia

Comparando la afiliación total a finales del año 2021 con el mismo periodo del año anterior por sectores, la construcción en Aragón lideró el incremento con casi un 4% (España 4,1%), seguido del sector servicios con un crecimiento de casi el 3% (España 3,1%), ambos sectores con evolución muy similar a la media española.

La diferencia positiva la encontramos con el mantenimiento en 2021 de la afiliación en el sector agrícola en Aragón, mientras que en España descendía más del 3%. Por el contrario, el sector industrial no tuvo el dinamismo español (casi un 2%), registrando prácticamente la misma afiliación que en el cierre del año 2020.

En cuanto a la afiliación efectiva sin considerar los ERTE por sectores, el agrícola tuvo el mismo dinamismo que la afiliación total en Aragón con un 0,1%, al igual que ocurrió en España. En el sector de la construcción solo se elevó cuatro décimas, alcanzando un 4,2% por debajo de España (4,7%) que fueron seis décimas de diferencia. Sin embargo, en el sector servicios, con el mayor dinamismo entre los sectores, se elevó a casi un 5% para Aragón, por debajo de España (6%), doblando prácticamente la afiliación total. El sector industrial continuó con un escaso dinamismo, con solo cuatro décimas por encima de la afiliación total (0,4%), muy por debajo del mismo resultado para España (3,2%).

■ Cuadro 1

Afiliación a la Seguridad Social por sectores

Afiliados a fin de mes. Número y Tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2020 y 2021

	Aragón				España
	Afiliados		Variación anual		
	Año 2021	Año 2020	Afiliados	%	
Agricultura	35.200	35.161	39	0,1%	-3,4%
Industria	100.393	100.441	-48	0,0%	1,6%
Construcción	35.894	34.574	1.320	3,8%	4,1%
Servicios	398.678	387.798	10.880	2,8%	3,1%
No consta	1.826	1.741	85	4,9%	11,5%
TOTAL	571.991	559.715	12.276	2,2%	2,6%

Fuente: IAEST. Elaboración propia

Según la Encuesta de Población Activa (EPA) realizada por el INE, el promedio del número total de horas semanales trabajadas por ocupados en Aragón en el año 2021 aumentó un 6,9%, por debajo de la media española (8,2%). Sin embargo, de acuerdo a la Encuesta de Coste Salarial realizada por el INE, el aumento del número de horas efectivas por trabajador y mes en Aragón del 6,3%, fue similar a España con un 6,1%, mientras que el número de no trabajadas disminuyó en promedio del año casi un 15% (en media nacional casi un 18%).

En la desagregación de las horas efectivas por sectores económicos, según la EPA, la industria aragonesa fue el único sector con tasa de variación negativa respecto al año anterior (-2,6%). Sin embargo, agricultura y construcción lideraron el crecimiento (ambas con un 17,2%), seguidas de servicios (8,1%). La mayor diferencia con la media española se encuentra en el sector industrial que tuvo un avance positivo (3,5%), comportándose el resto de sectores de manera similar.

Por trimestres, el de mayor dinamismo fue el segundo en comparación al mismo trimestre del año 2020 por el efecto base, tanto para la EPA, con un crecimiento del 31,5% del número total de horas semanales trabajadas por ocupado, como para la Encuesta de Coste Salarial, con un descenso interanual superior al 40% en las horas no trabajadas y un incremento de horas efectivas del 21%.

Empleo como factor productivo en el año 2020

Para conocer la contribución productiva a la economía, utilizaremos las cifras de la Contabilidad Regional de España elaborada por el INE, que cuantifica el empleo en el

proceso productivo para estimar el Producto Interior Bruto, según el Sistema Europeo de Cuentas (SEC-2010).

El último año publicado por la Contabilidad Regional de España corresponde al año 2020, en el que se produjo una crisis sanitaria que provocaría una recesión económica a escala global sin precedentes. El impacto de la crisis en 2020 redujo la riqueza generada en Aragón en términos de PIB: a precios corrientes, en un 7,3% menos que en el año 2019, con mejor resultado que España (-9,8%), con casi tres puntos porcentuales más; en precios constantes, un descenso del 8,5%, también por encima de España (-10,8%).

El año 2020 rompió así con el crecimiento sostenido del PIB de los últimos siete años en Aragón. La economía aragonesa en el año 2019 había recuperado el terreno perdido durante la crisis financiera (2008-2013), al igual que la economía española, y su posición cíclica se encontraba cercana al equilibrio, con todas las previsiones apuntando a una moderación suave del crecimiento, aterrizando en su valor potencial o de largo plazo.

El empleo en número de personas, medido en la Contabilidad Regional, comprende aquel que realiza actividad productiva dentro de la frontera de la producción de las cuentas nacionales. Se diferencia el empleo de los asalariados entendidos como toda persona que, mediante un acuerdo, trabaja para otra unidad institucional residente y recibe una remuneración registrada como remuneración de los asalariados -que por definición incluyen a las personas temporalmente ausentes del trabajo, pero formalmente vinculadas a él, así como a los trabajadores a tiempo parcial-. El resto de empleo no asalariado, se identifica como trabajadores autónomos, definidos como aquellos propietarios o copropietarios de las empresas no constituidas en sociedad en la que trabajan.

La máxima cifra de empleados de la serie disponible desde el año 2000, en consonancia con la producción, se consiguió en el año 2008, con 658.000 empleos, a partir del cual se inició la gran recesión alcanzando el mínimo en el año 2013 con 550.000, con una pérdida de más de 100.000 empleos (-17%), con mayor desgaste en un punto porcentual a la media española (-16%). En el año 2019, se había recuperado el 64% del empleo perdido, llegando 619.500 personas empleadas, con similar tendencia en la media española, esta con una mayor recuperación (74%).

Las personas empleadas en Aragón para generar la riqueza en el año 2020 disminuyeron un 4,3% respecto el año 2019, con una tendencia muy similar a la media nacional. Las personas asalariadas -el 85% del número de personas empleadas- descendieron casi un 5%, mientras que los no asalariados tuvieron un menor deterioro

en sus cifras, con una reducción de casi el 3%; en ambos casos tres décimas por debajo del descenso en España. Esta caída del empleo, aunque relevante, fue menor que la ocurrida como consecuencia de la gran recesión en el año 2009 en relación a 2008 – con un drástico recorte del 7%- gracias a las medidas de protección de empleo desplegadas por las autoridades públicas. Especialmente relevante para el sostenimiento del mercado laboral en el año 2020 fue la instrumentalización de Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) para las empresas y las ayudas por cese de actividad a los autónomos.

■ Cuadro 2

Empleo como factor de producción

Miles de personas y miles de horas. Tasa de variación anual (%). España y Aragón. Año 2020 y 2019

	Aragón			España
	Año 2020	Año 2019	Tasa de variación interanual	
Empleos				
Total	593	620	-4,3%	-4,1%
Asalariados	504	528	-4,6%	-4,3%
No Asalariados	89	91	-2,9%	-3,2%
Horas trabajadas				
Total	936.521	1.046.027	-10,5%	-10,6%
Asalariados	762.910	848.005	-10,0%	-9,4%
No Asalariados	173.611	198.023	-12,3%	-15,8%

Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

La aparición del COVID-19 en el año 2020, se constató en el mercado laboral tanto en el empleo utilizado como en las horas trabajadas. Según la SEC-2010, la cifra global de horas efectivamente trabajadas por las personas -asalariados o no- se define como el tiempo que las personas dedican al desempeño de actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios durante un período de referencia determinado.

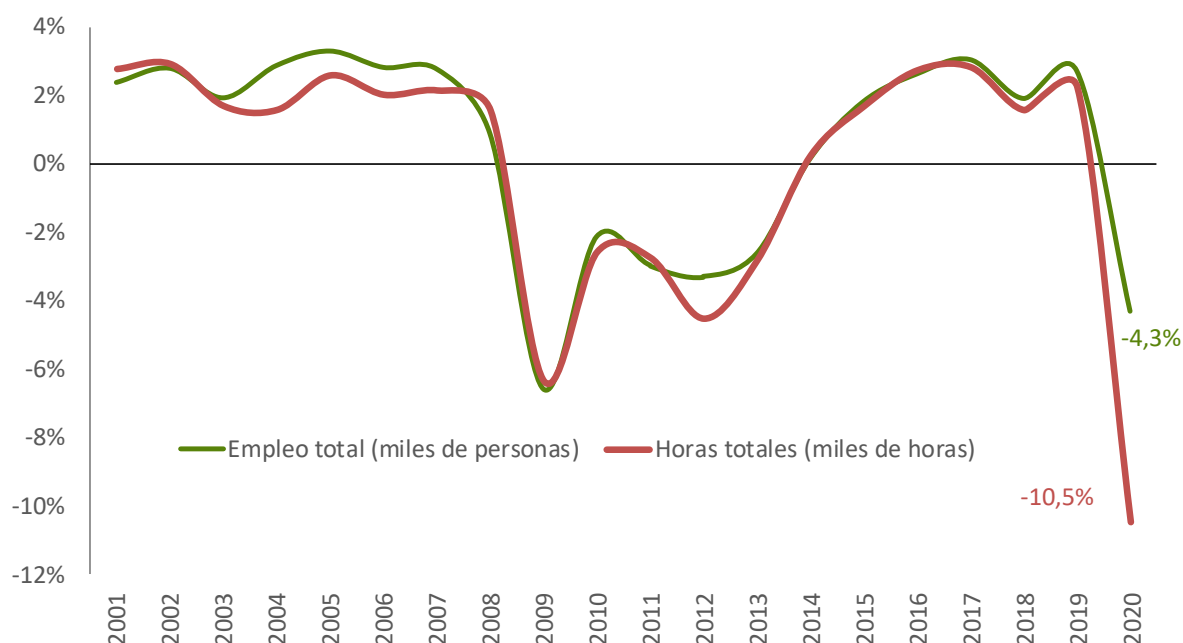
El número de horas trabajadas que contribuyeron de manera efectiva a la producción en Aragón en el año 2020 sí que reflejó más claramente el descenso de la producción de la economía aragonesa, al disminuir más del 10%, solo una décima menos que el retroceso de la media nacional. Si distinguimos por colectivos, los no asalariados -trabajadores autónomos- fueron los que más redujeron su cómputo horario, por encima del 12%, aunque con menor intensidad de la media española (-16%).

Las horas trabajadas disminuyeron el doble que el empleo en número de personas, tanto para Aragón como para España. Una de las explicaciones de este diferencial es que aquellas personas afectadas por los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTEs), estaban contabilizados como ocupados, aunque no estaban realizando su jornada laboral en su totalidad o en parte de ella. Si dividimos el número de horas trabajadas por empleado, el resultado indica que cada empleado trabajó 1.580 horas durante el año 2020; en comparación con el año 2019, casi 110 horas menos -más de 13 días de jornada completa- una reducción del 6,4%, tres décimas menos que en España.

■ Gráfico 2

Evolución de las personas empleadas y horas trabajadas

Tasa de variación anual (%). Aragón. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

La productividad aparente del factor trabajo en la función de producción de una economía se puede aproximar por la división del volumen total de producción entre el empleo, medido tanto por el número de personas empleadas como por el número de horas trabajadas:

-Productividad por persona: Si realizamos este cálculo para 2020 con las personas empleadas y lo comparamos con el año 2019, resulta un descenso de la productividad por persona del 3% para Aragón, menos intenso que la caída del 6% en España, como consecuencia de una bajada del PIB superior a la del empleo.

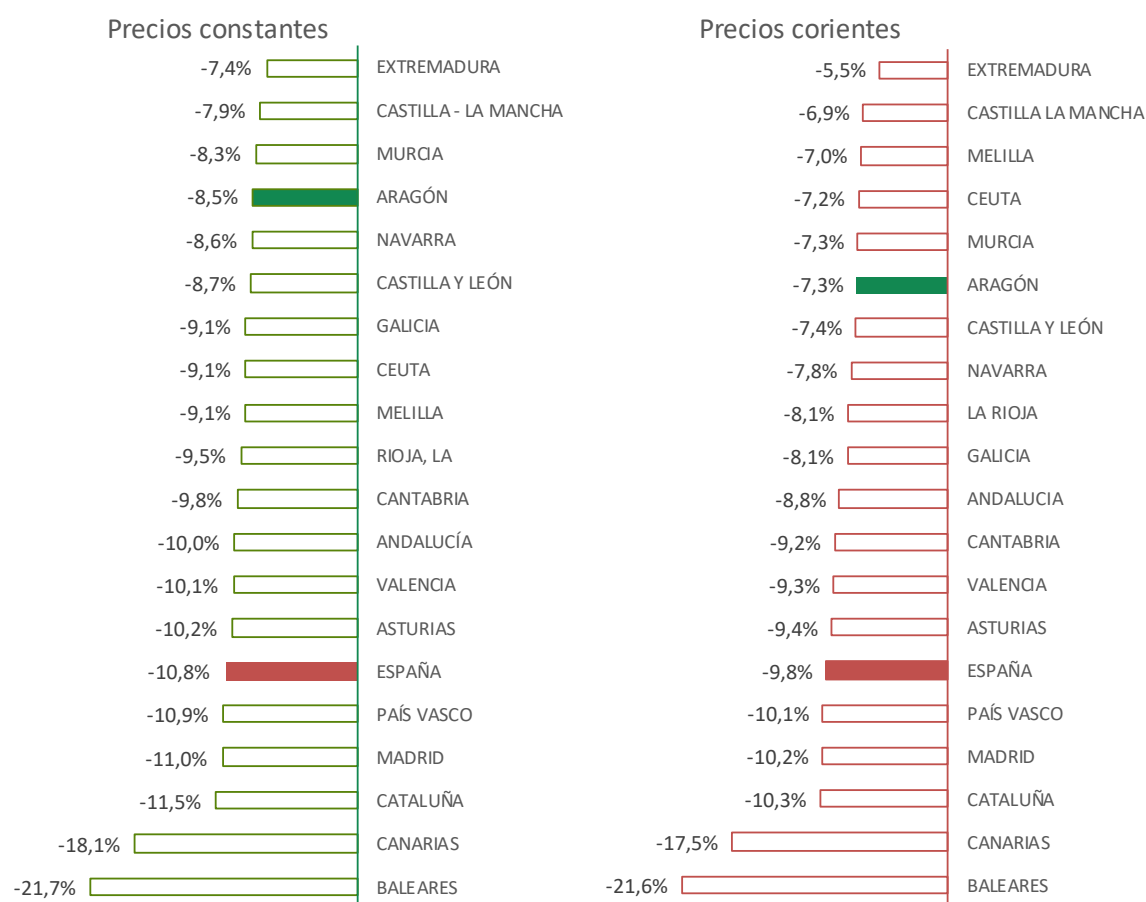
-Productividad por hora: Si en lugar de utilizar personas empleadas, ponemos el número de horas trabajadas en el denominador de la productividad, el resultado es diferente. La productividad hora en Aragón creció un 3,5%, por encima del crecimiento de casi el 1% en España como consecuencia de que la bajada anual de horas trabajadas fue superior a la de la producción.

Análisis por CCAA: La evolución anual del PIB en el año 2020 por CCAA, aunque negativo para todas ellas, tuvo un impacto desigual en función de su mayor o menor exposición al turismo, tanto nacional como internacional, y peso de su economía entre los sectores menos afectados como fueron la Agricultura y Ganadería y los Servicios no de mercado, considerados dentro de las actividades esenciales. Entre las que tuvieron mejores resultados, destacó Extremadura, Castilla-La Mancha y Murcia y entre los que peor Canarias y Baleares.

■ Gráfico 3

Evolución de PIB

Tasa de variación anual (%). España y CCAA. Año 2020

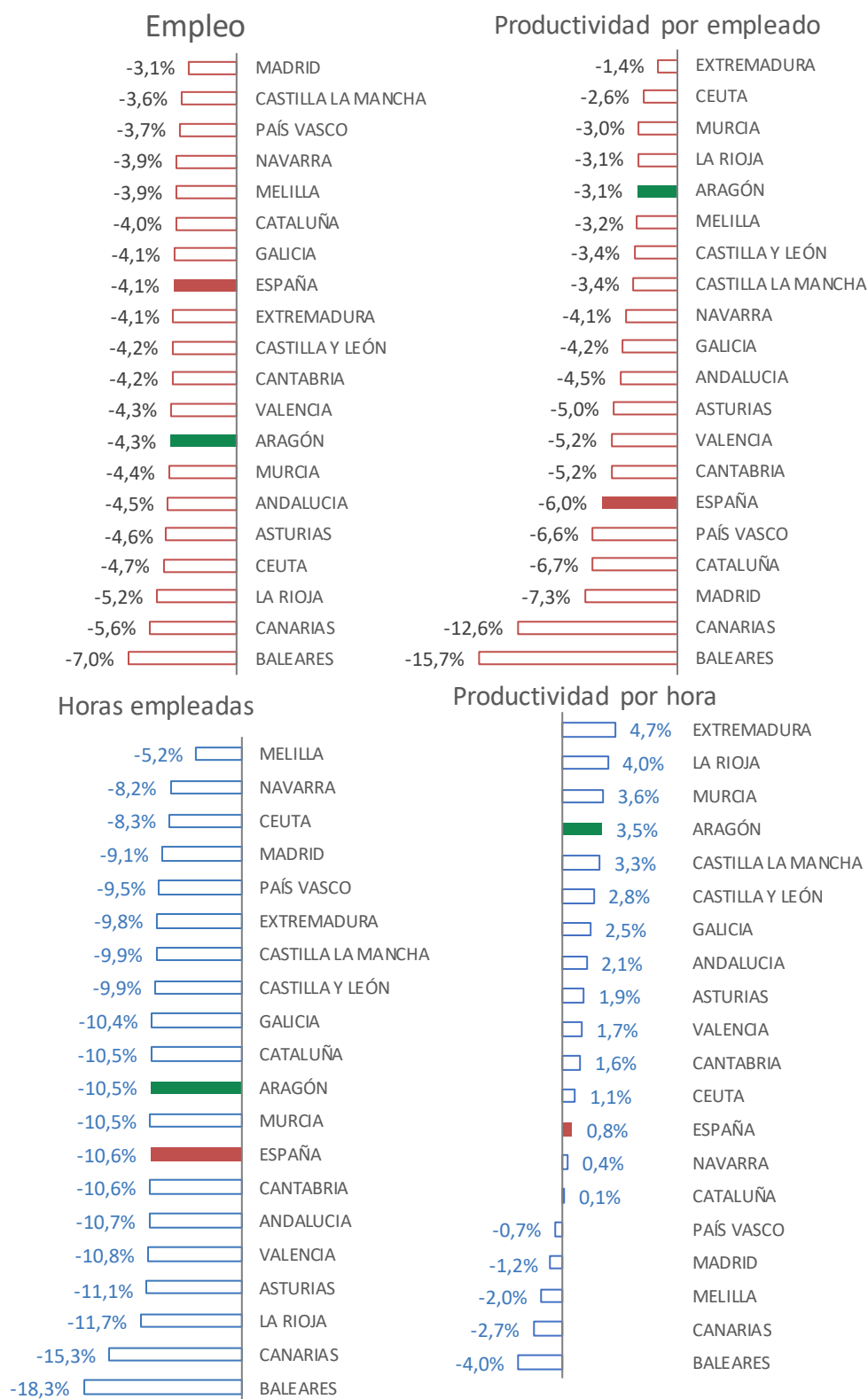


Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

■ Gráfico 4

Evolución anual del empleo y su productividad

Tasa de variación anual (%). España y CCAA. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

Nuestra comunidad autónoma, se situó en el sexto mejor puesto, cuando la evolución es medida a precios corrientes, pero cuando le quitamos la influencia de los precios, el puesto se eleva al cuarto. La producción aragonesa resistió mejor el freno de la actividad económica provocado por la crisis sanitaria con una diferencia favorable con España de más de dos puntos porcentuales.

En relación al resto de CCAA, Aragón se situó entre las que menos empleo perdió entre 2020 y 2019, dentro del grupo de las CCAA más afectadas en términos laborales por la crisis, encabezadas por Baleares y Canarias por su mayor dependencia del sector turístico que tan afectado estuvo en 2020, por las restricciones a la movilidad y la interacción social debido a la pandemia mundial. En el extremo opuesto, Madrid con apenas una reducción del 3%, fue la comunidad autónoma que menor impacto tuvo en sus cifras laborales.

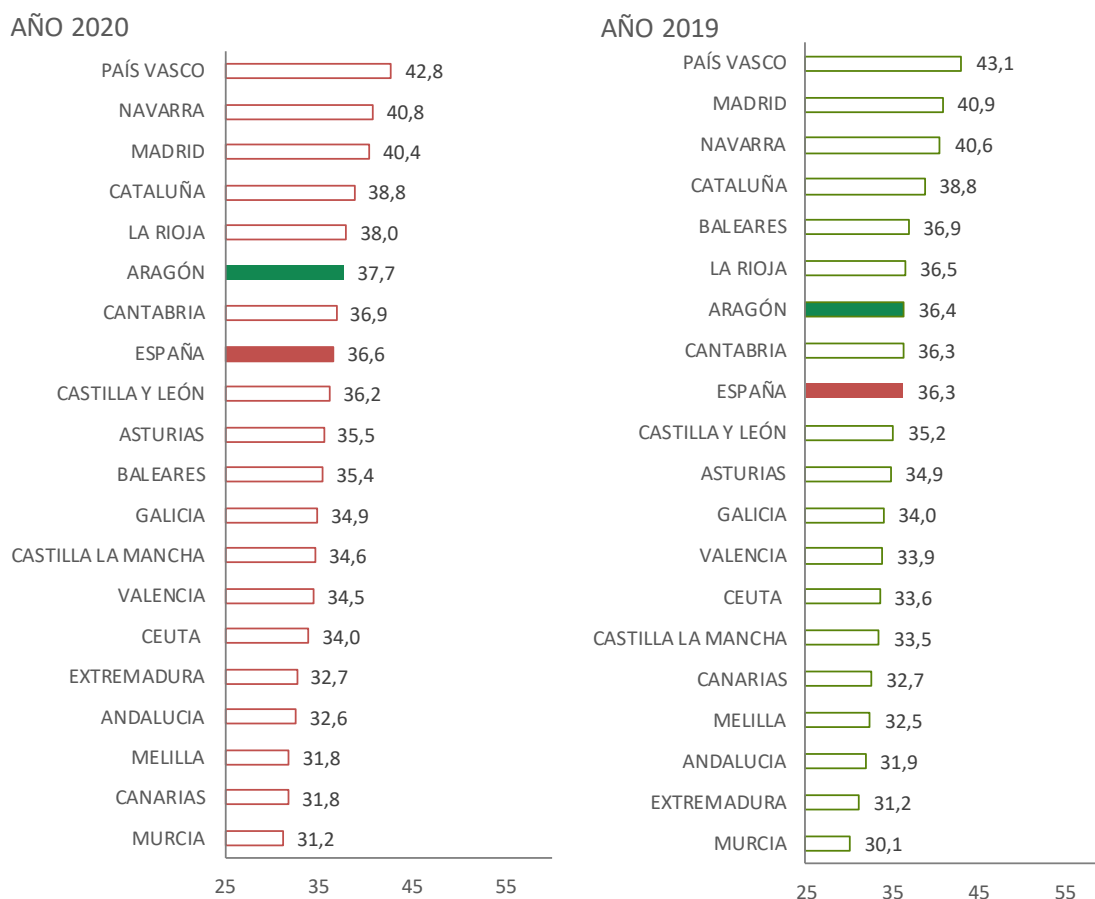
Sin embargo, en cuanto a las horas trabajadas, Aragón se situó en torno a la media entre las CCAA, y por encima de la media española, situándose las mismas comunidades autónomas a la cola que en cuanto a personas empleadas, pero con descensos más acusados en todas ellas.

La pérdida en la productividad por persona empleada en Aragón fue la quinta menor por CCAA, que mostraron distintas intensidades en sus caídas, situándose en los extremos, Extremadura con el menor descenso y Canarias y Baleares con los mayores. La ganancia de productividad hora en Aragón fue la cuarta mayor, mostrando el resto un comportamiento dispar, con algunas comunidades con avances en su productividad, pero otras con descensos, aunque encabezadas por las mismas CCAA que en el caso del empleo. Este incremento modificó la clasificación por nivel de productividad hora entre las CCAA. La economía aragonesa pasó de ocupar el séptimo puesto con mayor nivel de productividad hora en el año 2019 al sexto en el año 2020, en ambos periodos por encima por encima de la media española.

■ Gráfico 5

Productividad hora por CCAA

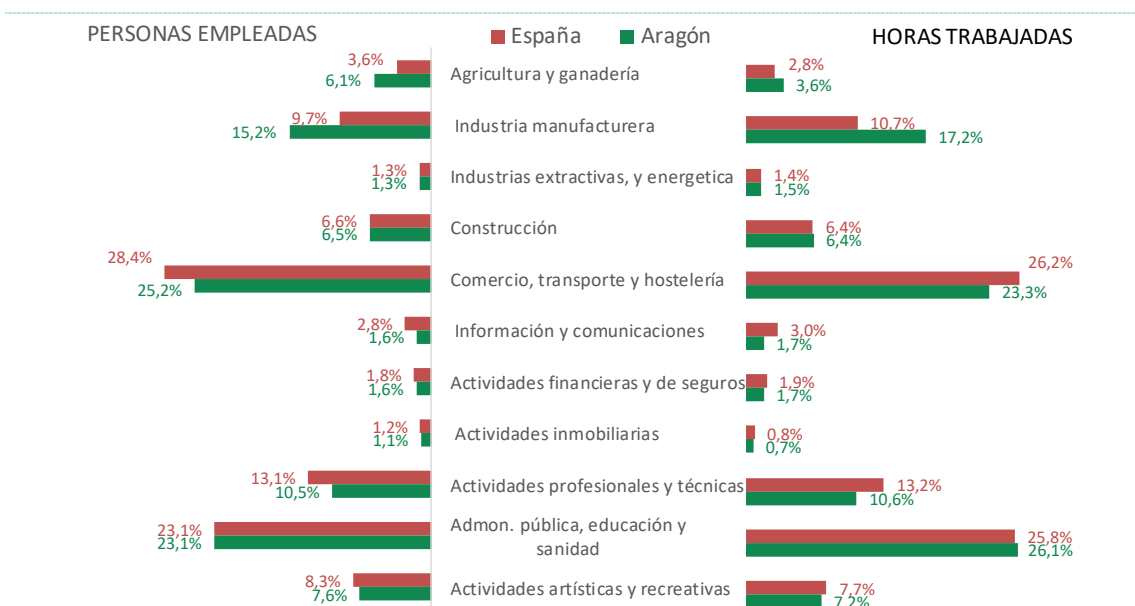
Euros por hora trabajada. España y CCAA. Año 2020 y 2019



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

Análisis sectorial. La distribución sectorial del empleo es muy similar a la estructura productiva de la economía aragonesa. En el año 2020, el sector servicios fue la actividad económica que contabilizó mayor número de empleos con 7 de cada 10, seguido del sector industrial, con un peso del 16%, la construcción con un 7% y la agricultura y ganadería un 6%. En comparación con el empleo en España, la economía aragonesa muestra una especialización en el sector industrial y agrícola, con un peso de cinco y dos puntos porcentuales por encima, respectivamente, en detrimento del empleo en el sector servicios, con un peso menor en ocho puntos porcentuales, aproximadamente.

■ Gráfico 6
Evolución de las personas empleadas y horas trabajadas
 Peso sobre el total (%). España y Aragón. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

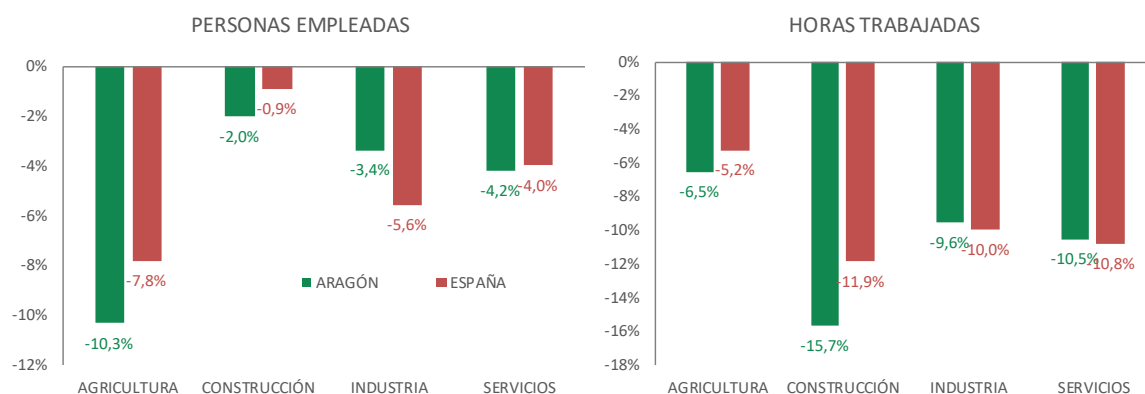
La distribución del empleo por ramas productivas presentó una mayor representatividad en las siguientes: “Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas, transporte y almacenamiento, hostelería” siendo la que mayor cantidad de empleo absorbió para su producción, con un peso en el empleo en la media aragonesa inferior a la española en casi tres puntos porcentuales; le siguió en importancia la rama de “Administración pública y defensa, Seguridad Social obligatoria, educación, actividades sanitarias y de servicios sociales” muy relacionada con el sector público con un peso similar en Aragón y España; y finalmente “Industria manufacturera” que tuvo un peso más alto en Aragón, debido a su especialización productiva en el sector industrial.

En cuanto al empleo por colectivos, la mayor parte de empleos se asignaron al sector servicios, tanto asalariados como no asalariados. Sin embargo, el empleo autónomo en el sector agrícola representaba más de la mitad del empleo total en este sector, con una mayor presencia que en la media española (34%). Por el contrario, el empleo asalariado era mayoritario en el sector industrial, con un peso del 97% del empleo en la industria, por encima en casi dos puntos porcentuales a la media española.

■ Gráfico 7

Evolución de las personas empleadas y horas trabajadas por sectores

Tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

La mayor caída de personas empleadas por sectores correspondió al sector agrícola con un descenso de más del 10%, que redujo el número de horas trabajadas en más de un 6%; ambos indicadores con mayor desgaste que las cifras españolas. Sin embargo, el sector que perdió mayor número de horas respecto al año anterior, pero no de empleos, fue el sector de la construcción -debido a la mayor dificultad de trabajar con las condiciones de confinamiento y distancia social por la mayor presencialidad en sus tareas- con mayor intensidad que la media española.

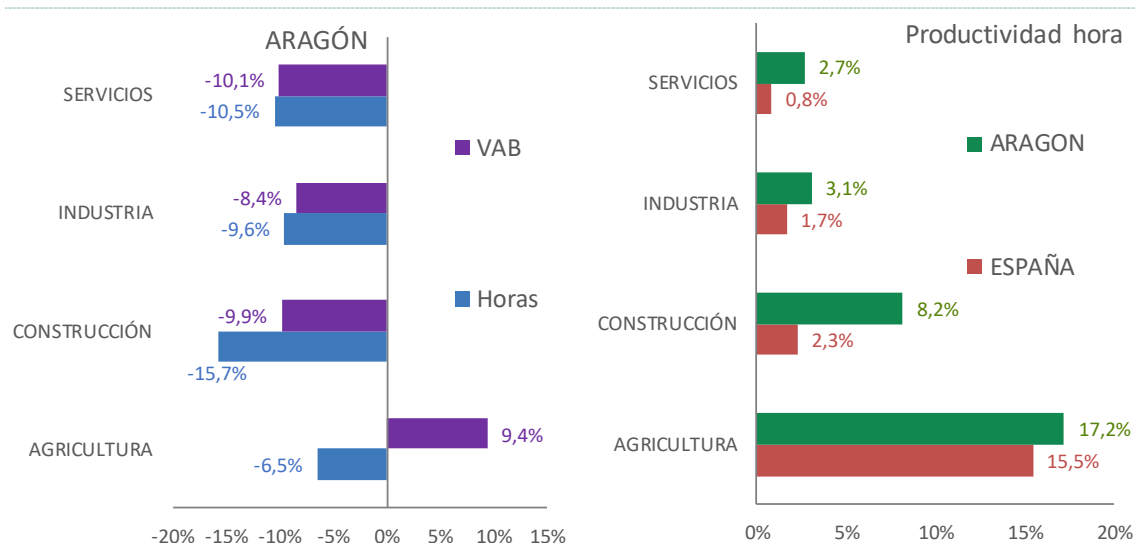
En cuanto a los sectores que aglutinan la mayor parte del empleo, el industrial y los servicios, la reducción de horas se situó en torno al 10%, tanto en la media aragonesa como en la española. Sin embargo, en cuanto al número de personas empleadas, el descenso fue menor, especialmente en la industria aragonesa con una disminución superior al 3%.

La producción por sectores en Aragón sufrió caídas en el año 2020 en relación al año 2019 menos acusadas que España, excepto Agricultura y Ganadería, que la incrementó también por encima de España. Si comparamos esta evolución de la producción en términos corrientes con la de las horas trabajadas por sectores, se obtiene que todos los sectores mejoraron su productividad hora:

■ Gráfico 8

Evolución del VAB, horas y Productividad por sectores

Tasa de variación anual (%). España y Aragón. Año 2020



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

-El sector agrario fue el único que aumentó su producción durante el año 2020 debido a su carácter esencial, concretamente casi un 10% en términos nominales (5,6% en términos constantes). Sin embargo, no se contempló en su mercado laboral, con un descenso del 10% en términos de personas empleadas y un 6% en total de horas trabajadas. El incremento de la producción, así como el descenso de las horas, tuvieron como resultado el liderazgo en el aumento de productividad por sectores en Aragón aumentando más de un 17% respecto al año anterior, en términos corrientes. Debemos recordar la dificultad de medir este sector de alta temporalidad y gran número de autónomos, a la hora de calcular la productividad, así como la provisionalidad de los datos.

-El sector de la construcción le siguió con un incremento de la productividad hora de más del 8%, ya que su producción cayó casi un 9% en mayor medida que sus horas trabajadas, con un 16%, al sufrir con mayor intensidad el paro en su actividad debido a la crisis del coronavirus.

-El sector industrial creció por detrás de la construcción, aumentando su productividad hora un 3% respecto al año anterior. Su producción presentó la menor caída (-8,4%) entre los sectores que experimentaron descensos respecto al año anterior y el número de horas trabajadas en el sector disminuyó casi un 10% (un 3% en términos de empleo). Concretamente la industria manufacturera, descendió casi un 8% de su

producción y más del 10% de sus horas trabajadas, incrementando su productividad casi un 3%, por encima del 2% en España.

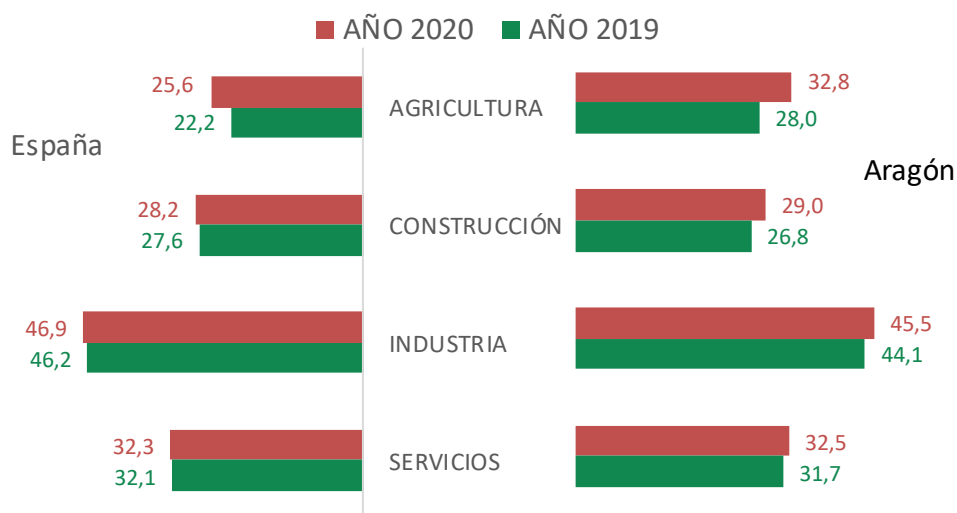
-Por último, el sector servicios con una disminución de la producción de más de un 10% y un 10% en las horas trabajadas, incrementó su productividad cerca del 3%, por encima del 1% en España. La rama de “Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas, transporte y almacenamiento, hostelería” fue la más afectada por las restricciones a la movilidad y distanciamiento social, con un descenso de la producción del 20% y de las horas trabajadas un 17%, resultando un descenso de la productividad de más del 3%, menos intenso que la media española (-6%).

Analizando la productividad hora por niveles en Aragón, el sector más productivo en 2020 fue el industrial, aunque por debajo de la media española. El resto de sectores tuvieron una productividad superior a la media española; con especial diferencia en el sector agrícola con una productividad de casi 33 euros por hora, unos 7 euros por hora más que el mismo sector en España, aproximadamente.

■ Gráfico 9

Productividad hora por sectores

Euros por hora trabajada. España y Aragón. Año 2020 y 2019



Fuente: Contabilidad Regional, INE. Elaboración propia.

6.2. CAPITAL FÍSICO

Para iniciar la transformación de la economía española tras la crisis del COVID-19, las infraestructuras son protagonistas del Plan de recuperación, transformación y resiliencia aprobado en el año 2021, por su capacidad para movilizar grandes volúmenes de inversión a corto plazo y generar un impacto estructural sobre el conjunto de la sociedad y la economía. Según este Plan, aunque España dispone de una de las mejores redes de infraestructuras de transporte, energéticas y de banda ancha de Europa, es necesario adaptar las redes a la doble transición ecológica y digital, garantizando además la adecuada vertebración de todo el territorio y la conexión con el resto de Europa.

Por esta razón, entre las políticas palanca del Plan, la número dos “Infraestructuras y los ecosistemas resilientes” con el 12% de los fondos, tiene como objetivo el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza, el refuerzo de la adaptación y resiliencia climática en infraestructuras mediante la articulación del Componente 4 “Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad”, el Componente 5 “Preservación del litoral y recursos hídricos” y el Componente 6 “Movilidad sostenible, segura y conectada”.

La inversión en infraestructuras tiene un efecto directo, a corto plazo, sobre la demanda agregada, que estimula el crecimiento del empleo- mayormente intensivo en mano de obra- de una manera contra-cíclica en fases recesivas. En el largo plazo, los efectos se transmiten a la oferta agregada, impulsando mayores niveles de producción y mejorando la eficiencia productiva, debido a sus beneficios sobre la vertebración del territorio, la accesibilidad a los mercados, la disminución de los costes de transacción y la adecuada provisión de servicios básicos a la sociedad.

Estos efectos son más específicos según el tipo de infraestructura. La mejora de las comunicaciones y del transporte reduce los costes operativos de las empresas y facilita sus transacciones; el impulso de las infraestructuras energéticas y de provisión de otros inputs básicos reduce los costes asociados a los procesos de producción; y, en fin, el desarrollo de las infraestructuras sociales mejora las posibilidades de salud y educación de la población, lo que repercute sobre los patrones distributivos y sobre los niveles de productividad de la mano de obra. A través de estas vías, la mejora de las infraestructuras incrementa las posibilidades de crecimiento y de desarrollo del territorio.

La financiación de la inversión en infraestructuras requiere una inmovilización importante de recursos financieros, que en su mayor parte provienen de fondos

públicos, aunque cada vez más, con colaboración privada. El destino de los esfuerzos presupuestarios, se dirigen no solo a su creación o construcción de infraestructuras, sino también a su mantenimiento y conservación.

Entre la financiación ejecutada por el Estado distribuida por CCAA a través de los Presupuestos Generales del Estado de 2021 para inversión real, le correspondió a Aragón 373 millones de euros, un 5% del total repartido. La mayor parte de esta financiación procedió de la Administración General del Estado (AGE) con 344 millones de euros y el resto a sus Organismos Autónomos, destacando la Confederación Hidrográfica del Ebro con 14 millones de euros y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con 9 millones de euros.

■ Cuadro 1

Distribución territorial de las inversiones del Gobierno de España por CCAA

Unidades monetarias y Tasa de variación anual (%). Año 2021

	Año 2021 (Millones de euros)	Δ 21/20 (%)	Per cápita (en euros)
ESPAÑA*	8.280,9	23,8%	175,0
ANDALUCÍA	363,9	21,1%	42,8
ARAGÓN	373,4	30,1%	284,3
ASTURIAS	77,2	10,9%	76,5
I. BALEARES	24,4	-47,5%	20,0
CANARIAS	53,6	145,4%	23,8
CANTABRIA	77,4	23,0%	132,6
CASTILLA Y LEÓN	441,0	22,3%	185,3
CASTILLA-LA MANCHA	338,8	-50,7%	165,4
CATALUÑA	205,8	-4,3%	26,9
C. VALENCIANA	228,5	-18,6%	45,2
EXTREMADURA	82,8	27,3%	78,5
GALICIA	223,6	-34,7%	83,1
MADRID	1.212,4	88,8%	180,0
MURCIA	487,2	13,9%	321,4
NAVARRA	14,5	-17,5%	22,0
PAÍS VASCO	18,5	24,5%	8,5
RIOJA	54,7	85,6%	173,2
CEUTA	12,2	-54,4%	147,5
MELILLA	18,8	-32,2%	224,7

(*) En España se incluyen además de los importes de las CCAA, aquellas inversiones no regionalizables.

Fuente: Ministerio de Hacienda. Datos avance. Elaboración propia

En relación al año anterior, la financiación ejecutada por el Estado en Aragón en Inversión real se elevó un 27% (80 millones de euros más) por encima del total de las CCAA (23%), especialmente dinámica resultó la ejecución de la AGE, superior en un 30%.

En términos absolutos, la comunidad autónoma de Aragón ocupó el cuarto puesto en inversión real ejecutada en 2021 por el Estado. En términos por habitante, se cifró en 284 euros -64 euros más por habitante que en el año anterior-, siendo la segunda comunidad autónoma con mayor dotación per cápita, solo por detrás la Región de Murcia.

El cuanto a la financiación del Gobierno de Aragón, según su presupuesto consolidado del año 2021, la ejecución de la inversión pública¹ de las partidas presupuestarias de inversión real (Capítulo 6) y Transferencias de capital (Capítulo 7) sumaban 455 millones de euros, lo que representó el 7% del presupuesto total (6% en 2020). La tasa de ejecución resultante de comparar la ejecución con el crédito disponible, cerca de 929 millones de euros, casi alcanzó el 50%, por debajo del año 2020 (72%).

Por partidas, la “Inversión real” tuvo un crédito disponible de 412 millones de euros - casi el doble que el año anterior- del cual se ejecutaron 150 millones de euros, resultando una ejecución del 36%, inferior al año 2020 (70%). En cuanto a las “Transferencias de capital”, con una disponibilidad de 517 millones de euros -un 60% más que el año anterior- ejecutó 326 millones de euros, es decir, una tasa de ejecución del 63%.

Según el destino de las transferencias de capital distinguimos: a las empresas privadas que, con el 44%, figuraron como las principales receptoras de la ejecución del gasto en 2021, con 134 millones de euros -11 millones de euros más que el año anterior-; le siguieron por importe, las empresas públicas y entes públicos, con un peso del 34%, con una ejecución de 104 millones de euros -29 millones por encima del año anterior-; por último, destacaron por su incremento respecto al año 2020, las corporaciones locales, que pasaron de casi 20 millones de euros a 43 millones en el año 2021 (115%).

Concretamente, el gasto público en Infraestructuras realizado por el Gobierno de Aragón se encuentra en las funciones presupuestarias “Infraestructuras básicas y del transporte” e “Infraestructuras agrarias” integradas a su vez por distintos programas de gasto. La suma del gasto ejecutado en ambas ascendió a 299 millones de euros, aproximadamente 3 millones menos que el año anterior, representando el 4%.

¹ Datos obtenidos en febrero de 2022

1) En “Infraestructuras básicas y del transporte”, el gasto realizado se cifró en 171 millones de euros (un 4% menos que en 2021), representando el 2,5% del presupuesto total. Dentro del programa, la partida más relevante fue “Gestión e Infraestructura de recursos hidráulicos” y “Carreteras”. El mayor incremento lo experimentó “Servicios Generales de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda” que casi duplica el importe presupuestario del año 2020, mientras que “Transportes” descendió más del 40%. Las mayores tasas de ejecución correspondieron a los programas de “Gestión e Infraestructura de Recursos Hidráulicos” y “Carreteras” con una ejecución superior al 80%.

2) En “Infraestructuras agrarias” el gasto ejecutado superó los 128 millones de euros (un 4% más que en el año 2020). Por programas de gasto, “Protección y mejora del medio natural” fue la segunda mayor tasa de ejecución, con casi el 70% y la mayor ejecución por importe, le correspondió a “Mejora de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural”. En relación a la ejecución del año anterior, el mayor incremento correspondió a “Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible” (14%).

■ Cuadro 2

Gasto ejecutado por el Gobierno de Aragón en infraestructuras

Millones de euros. Aragón. Años 2020 y 2021

	Año 2021	Año 2020	Δ 21/20	Tasa de ejecución(%)
Infraestructuras Básicas y del Transporte	171,1	178,7	-4,3%	71,7
Servicios Generales de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda	15,3	8,1	89,7%	67,2
Gestión e Infraestructura de Recursos Hidráulicos	73,2	68,0	7,6%	84,3
Carreteras	61,3	66,6	-8,0%	82,8
Transportes	21,3	36,0	-41,0%	38,8
Infraestructuras Agrarias	128,3	123,4	4,0%	70,6
Mejora de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural	77,7	75,3	3,2%	83,5
Protección y mejora del Medio Natural	37,2	36,4	2,4%	69,6
Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible	13,4	11,8	13,7%	38,0
TOTAL	299,4	302,1	-0,9%	86,0

Fuente: Departamento de Hacienda y Administración Pública. Gobierno de Aragón.

Datos avance de febrero 2022. Elaboración propia

A continuación, analizaremos específicamente las infraestructuras productivas consideradas como básicas, como son las infraestructuras de transporte y las energéticas. Las infraestructuras relacionadas con la información y las comunicaciones se analizan en el apartado 6.4 “Sociedad de la Información”.

6.2.1. Infraestructuras de transporte

Las infraestructuras para el transporte, se refieren generalmente a los soportes materiales e institucionales relacionados con las diversas modalidades de transporte, como carreteras, puertos, aeropuertos, canales o vías férreas, entre otras.

El desarrollo de la infraestructura de transporte afecta directamente el crecimiento económico de un país mediante la conexión de los mercados y la disminución de costes de movilidad. La mayor inversión en este tipo de infraestructuras tiene como efectos directos inmediatos, entre otros, el ahorro de tiempo o el aumento en la seguridad y fiabilidad de los desplazamientos. Sin embargo, otros efectos difíciles de cuantificar son los indirectos, debidos a la naturaleza espacial del transporte, como los beneficios relacionados con el mercado laboral.

La dotación de infraestructuras de transporte en Aragón -según sus dotaciones físicas relativas por km² calculadas por la Fundación BBVA-IVIE mediante un índice sintético global para el año 2018- la situaba como la comunidad autónoma con menos capital en infraestructuras de transporte en relación a su dimensión física, junto a Castilla León y Extremadura. Por el contrario, esta clasificación estuvo liderada por Madrid, Baleares, País Vasco, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia-, con unas dotaciones físicas de infraestructuras públicas de transporte en relación a su superficie por encima de la media de España, con una posición muy destacada de Madrid, que multiplica casi por 10 las dotaciones del promedio nacional.

Existe una alta correlación entre las unidades físicas de las dotaciones de infraestructuras y los datos en términos monetarios, pero también se dan diferencias que indican que para disponer de similares dotaciones de infraestructuras físicas por km² se pueden requerir distintos recursos monetarios. Las razones para explicar la discrepancia entre los recursos invertidos en infraestructuras y los resultados obtenidos en cuanto a dotaciones físicas de las mismas pueden encontrarse en la orografía del terreno, que puede llevar aparejados distintos costes de construcción según el tipo de infraestructura; los costes de expropiación de los terrenos, muy distintos entre territorios; las regulaciones, especialmente medioambientales; los costes de producción de las empresas constructoras y las desviaciones sobre los previstos en las licitaciones; la gestión más o menos eficiente de la contratación pública; la forma de gestión, pública o privada, de las infraestructuras; y la existencia de excesiva burocracia que genera sobrecostes.

Para mejorar la dotación de infraestructuras de transportes, según el Plan de recuperación, transformación y resiliencia aprobado en 2021, es preciso completar los corredores ferroviarios que conectan con el resto de la UE (Mediterráneo y Atlántico)

para impulsar el transporte de mercancías alternativo a la carretera. También hace falta invertir en nodos de interconexión clave para garantizar la intermodalidad y reforzar significativamente las redes de cercanías, clave para la buena articulación de la población en el territorio. Finalmente, se desarrolla un sistema de pago por uso de la red de vías de alta capacidad que permita cubrir los costes de mantenimiento e integrar las externalidades negativas del transporte por carretera.

En el componente 6 “Movilidad sostenible, segura y conectada” del Plan, con una inversión estimada de 6.667 millones de euros, se incluyen una serie de medidas e inversiones basadas en la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 destinadas a modernizar, digitalizar y mejorar la seguridad y sostenibilidad de las infraestructuras clave de transporte interurbano e intermodales en todo el territorio nacional, con especial atención al transporte ferroviario. Con la finalidad de incrementar la resiliencia de las infraestructuras de transporte ante nuevas demandas y retos, los objetivos perseguidos en materia de movilidad sostenible, segura y conectada son los siguientes:

- Avanzar en el desarrollo de los corredores europeos como principales ejes vertebradores de nuestra movilidad. Hacer nuestra red nacional de transporte más interoperable de acuerdo con los estándares europeos, dotándola de mayor capacidad donde es necesario y contribuyendo a reducir su huella de carbono mediante el impulso de su electrificación.
- Mejorar la logística y la intermodalidad mediante el desarrollo y/o modernización de terminales logísticas, puertos y accesos a los mismos.
- Digitalización y sostenibilidad del transporte, mediante un ambicioso programa de apoyo al transporte basado en la digitalización, la introducción de nuevas tecnologías en el sector y el impulso de su sostenibilidad.

Infraestructura viaria. La primera infraestructura en esta categoría a considerar son las carreteras, infraestructura de movilidad terrestre, utilizada aproximadamente por el 90% del tráfico interior de personas y mercancías. Las carreteras son fundamentales en la estructuración y ordenación del territorio, condicionando su desarrollo económico y social a través de la distribución de la población, del mercado laboral y las actividades productivas.

La asignación para infraestructuras de transporte por carretera en Aragón -según sus dotaciones físicas relativas por km² calculadas por la Fundación BBVA-IVIE mediante un índice sintético global para el año 2018- la situaba como la comunidad autónoma con menos capital en infraestructuras de transporte en relación a su dimensión física, junto a Castilla-La Mancha y Extremadura.

La red de carreteras está integrada por las carreteras convencionales, con la mayor parte de la longitud total, y el resto de vías denominadas de gran capacidad - autopistas, autovías y vías con multicarril-, consideradas de mayor calidad por su seguridad y capacidad, pero de mayor coste (casi 8 millones de euros por kilómetro de autovía, aproximadamente el doble que de carretera convencional).

Las vías de gran capacidad en Aragón representaban el 7,5% de la longitud total de las carreteras aragonesas, por debajo de la media española (10,5%) según la última información disponible². La mayor parte de las vías de alta capacidad correspondían a autopistas libres y de peajes (76%), seguido de autopistas (18%) y por último vías multicarril, con una distribución muy similar a la media nacional.

En comparación con el resto de CCAA, Aragón era la cuarta comunidad autónoma con menor representatividad de las vías de gran capacidad. Entre los factores diferenciadores está el perfil orográfico, -el 31% del territorio aragonés supera los 1.000 metros sobre el nivel del mar, frente al 18% en España- y la menor densidad de población- en Aragón hay casi 28 habitantes por kilómetro cuadrado, lejos de la media nacional de 94 habitantes por kilómetro cuadrado-.

Sin embargo, las vías de gran capacidad en la provincia de Zaragoza representaban el 3% de las de España (siendo del 5% en Aragón), situándose entre las provincias con mayor peso, suponiendo este tipo de vías el 12% de la longitud total de carreteras de la provincia, por encima de la representatividad de la media española. Esta provincia está muy condicionada por la alta concentración de la población en la ciudad de Zaragoza, así como por su situación estratégica en el norte de España. En las provincias de Teruel y Huesca, sin embargo, el peso de este tipo de vías fue mucho menor, con un 4% y 5% respectivamente.

Por titularidad, las carreteras en España están integradas por la Red de Carreteras del Estado, cuya competencia se ejerce desde el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, del que forman parte tanto las carreteras nacionales, como las autopistas y autovías, y por la Red secundaria de carreteras. En Aragón, la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón regula la Red Autonómica Aragonesa (RAA), cuya titularidad es de la Comunidad Autónoma de Aragón, las Redes provinciales, integradas por las carreteras sometidas a la titularidad de las respectivas diputaciones provinciales de Aragón y las Redes municipales, cuya titularidad corresponde a los municipios de Aragón.

² Año 2019 según el Observatorio del transporte y la logística en España

Casi la mitad de las carreteras aragonesas pertenecen a la Red Autonómica y más de una cuarta parte a la Red Provincial. En España, la Red Autonómica y la Red Provincial representan similares porcentajes, por encima del 40%. La mayor parte de las carreteras aragonesas de gran capacidad son de competencia estatal, con un 98%, muy por encima del 68% de la media nacional, siendo la cuarta comunidad autónoma con mayor peso de la red estatal. La competencia autonómica en Aragón sobre este tipo de vía es muy reducida, con un 2% de su longitud total, situándose a la cola en comparación con las cifras del resto de CCAA.

Según la titularidad de la vía distinguiremos la Red estatal, la Red autonómica y la Red provincial con datos del año 2020:

1. La Red de Carreteras del Estado (RCE) en territorio aragonés estaba formada por 45 carreteras a 31 de diciembre de 2020, con una longitud de 2.543 km, según la información publicada por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en el “Catálogo oficial de la Red de Carreteras del Estado (RCE)”. En relación a la media nacional, nuestra comunidad representaba casi el 10% de la red estatal, en cuanto a su longitud, y más del 11% del número de carreteras.

La red de carreteras estatales de gran capacidad en Aragón tenía una longitud superior a 857 kilómetros, que representaban más del 7% de este tipo de vías del total de la red estatal, siendo el resto de carreteras convencionales. Dentro de esta categoría, el 77% de las carreteras aragonesas de gran capacidad eran autopistas, por debajo del 80% a nivel nacional, y el 18% autopistas, superior al 16% en la media nacional.

■ Cuadro 3

Red de carreteras del Estado por tipo de vía

Número de carreteras y Longitud (Km). Aragón y España. 31/12/2020

	Aragón		España		Aragón /España	
	Nº	Km.	Nº	Km.	Nº	Km.
Gran capacidad	14	857,2	271	12.091,5	5,2%	7,1%
Autopista Peaje	2	157,2	26	1.912,7	7,7%	8,2%
Autopista Libre \ Autovía	8	657,9	139	9.686,2	5,8%	6,8%
Multicarril	4	42,1	106	492,6	3,8%	8,5%
Resto de vías	31	1.686,2	212	14.386,8	14,6%	11,7%
Total	45	2.543,4	400	26.478,3	11,3%	9,6%

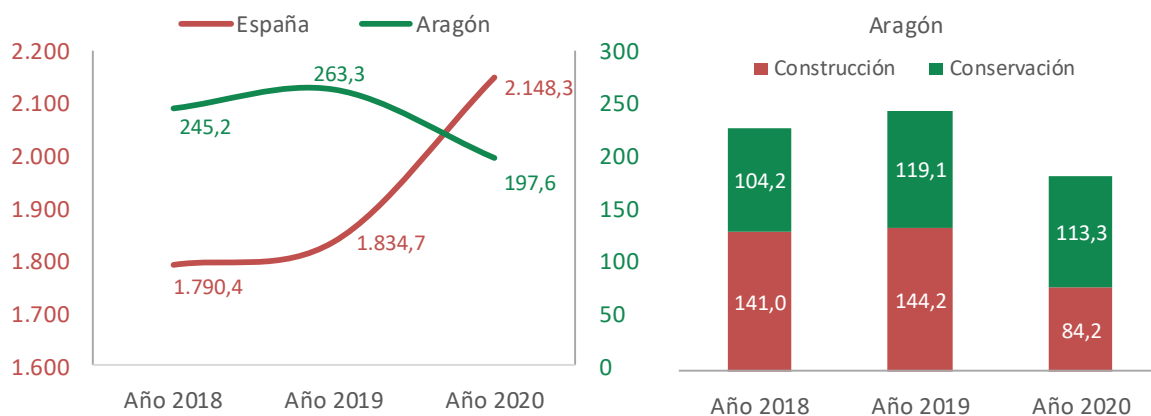
Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Elaboración propia

La inversión realizada en la red estatal en nuestro territorio en 2020 alcanzó casi la cifra de 200 millones de euros, un 25% menos que el año anterior, por encima del incremento del conjunto estatal (17%). Si distinguimos por actividad, la mayor parte del montante de la inversión en Aragón se dedicó a conservación, mientras que en España fue la actividad de construcción. En el año 2020 no hubo ninguna inauguración de carreteras de la red estatal en territorio aragonés, a diferencia del año 2019, en el cual se inauguraron tramos en Jaca-Santa Cilia, Congosto de Isuela-Arguis, Santa Cilia-Puente La Reina y Alto Monrepos-Caldearenas- Lanave, que pusieron en servicio más de 35 Km de autovía.

■ Gráfico 1

Inversión realizada en la red de carreteras del Estado

Millones de euros. Aragón y España. Años 2018-2020



Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Elaboración propia

Entre las principales actuaciones en 2021, destacó la finalización de la concesión de la Autopista AP-2, entre Alfajarín y El Vendrell, después de 44 años, proporcionando una alternativa gratuita para no circular por el único tramo sin desdoblarse de todo el corredor compuesto por 91 kilómetros de la N-II entre Alfajarín y Fraga. Tras su reversión al Estado, es el Ministerio de Transporte quien la gestionará y será el responsable de su conservación y explotación.

Además, se puso en servicio en la Autovía del Ebro A-68, el tramo entre Figueruelas – Gallur, cuya actuación consistió en la duplicación de carretera existente (N-232), con una longitud de 14 km y una inversión total de 60 millones de euros. Entre los beneficios de esta nueva inversión, la Dirección General de Carreteras citaba la mejora de la seguridad vial en un tramo de la N-232 con alta siniestralidad, con un 50% del tráfico de vehículos pesados, y la vertebración del corredor Mediterráneo-Cantábrico.

Las principales obras de ejecución en la red de carreteras del Estado en Aragón, sumaron un presupuesto de 366 millones de euros a finales del año 2021, entre acondicionamientos y construcción de carreteras, en más de 80 kilómetros de carreteras nacionales y autovías.

■ Cuadro 4

Inversión en la red de carreteras del Estado

Longitud (Km) y Presupuesto de ejecución (Millones de euros). Aragón. 31/12/2021

Carretera	Tramo	Longitud (Km)	Presupuesto (Millones de euros)
A-68	Mallén - Gallur	15,1	49,8
A-22	Siétamo-Huesca	12,8	46,8
A-21	Enlace de Sigüés-Tiermas	6,6	50,9
N-260	Congosto del Ventamillo-Campo(*)	12,0	35,7
N-211	Variante de Alcorisa	6,8	32,1
A-23	Sabiñánigo Este-Sabiñánigo Oeste	8,6	70,9
A-68	El Burgo de Ebro - Fuentes de Ebro	18,7	79,6
TOTAL		80,6	365,7

(*) Acondicionamiento Tramo

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Elaboración propia

2. La Red Autonómica Aragonesa (RAA), competencia del Gobierno de Aragón, superó los 5.716 kilómetros en el año 2020, misma cifra que en el año 2019. Según la Ley de carreteras de Aragón, la Red Autonómica Aragonesa está compuesta por: la Red Básica, que incluye carreteras que vertebran el territorio aragonés y conecta con la red viaria de titularidad estatal, con la de las comunidades autónomas limítrofes y con Francia; la Red Comarcal, integrada por las carreteras que vertebran una o varias comarcas y por aquellas que unen núcleos de importancia comarcal con la Red Básica o con sus zonas de influencia; y La Red Local, que comprende el resto de las carreteras autonómicas que son accesorias a los anteriores itinerarios y las de acceso a áreas naturales o de interés turístico.

En el año 2020, el año de la mayor crudeza de la pandemia causada por el coronavirus, la inversión realizada en carreteras por la Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón fue inferior en casi un 5% a la del año anterior. Por actividades, la inversión en conservación descendió casi un 2%, menor que el descenso en la actividad de construcción, del 7%.

■ Cuadro 5

Red de carreteras autonómica

Longitud (Km) e Inversión realizada (millones de euros). Aragón. Años 2018-2020

	Longitud (Km)	Millones de euros		
		Total	Conservación	Construcción
Año 2018	5.655,0	37,0	22,0	14,9
Año 2019	5.716,5	37,0	18,9	18,0
Año 2020	5.716,5	35,3	18,6	16,8

Fuente: Gobierno de Aragón. Elaboración propia

El presupuesto aprobado para 2021, el año del inicio de la recuperación, priorizó la seguridad vial y la conservación de carreteras, conforme a los objetivos expuestos en el Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024. Ante el déficit de inversión acumulado en carreteras, la fórmula propuesta por el Gobierno de Aragón es atender, a través de la fórmula de concesión de obra pública, la Red Básica con el Plan Extraordinario y actuar en la Red Secundaria con el presupuesto ordinario de cada año.

El Programa ordinario de inversiones en carreteras de la RAA (2021-2025) con una inversión aprobada para 2021 de 14,3 millones de euros, para la parte de la red autonómica en la que no actúa el Plan Extraordinario, planteaba la ejecución de 14 expedientes de gasto (12 expedientes de obra y 2 de contratos de servicios). Durante 2021, algunas actuaciones de este Programa Ordinario se finalizaron en el año, como la A-1412 Maella-Mazaleón o la A-2511 Ferreruela de Huerva-Lagueruela.

El Plan extraordinario de inversiones en la RAA 2020-2025 cuenta con una inversión inicial prevista de 540 millones de euros a ejecutar en 30 meses, a los que habrá que añadir la conservación durante los 25 años del período concesional. Esta inversión tendrá como objetivo mejorar el 30% de la red de carreteras aragonesas, que soportan aproximadamente el 70% del tráfico de vehículos. Para este Plan, el Gobierno autonómico eligió la fórmula en la cual las empresas adjudicatarias realizarán la inversión entre los años 2023-2025 y se encargarán de la conservación de las vías durante 25 años.

En este Plan se recogen 10 itinerarios de actuación en 150 km de carreteras- que incluyen, entre otras, las variantes de Binéfar, Valderrobres, Mora de Rubielos, Sástago y Sariñena y el itinerario 11 que consiste en el desdoblamiento de la A-127 entre Gallur-Tauste-Ejea de los Caballeros.

El nuevo proyecto “Travesías y acceso a poblaciones 2021-2023” de la Dirección General de Transportes incluye 18 actuaciones para la mejora de la seguridad vial en las tres provincias de la comunidad autónoma y tiene una dotación de 9 millones de

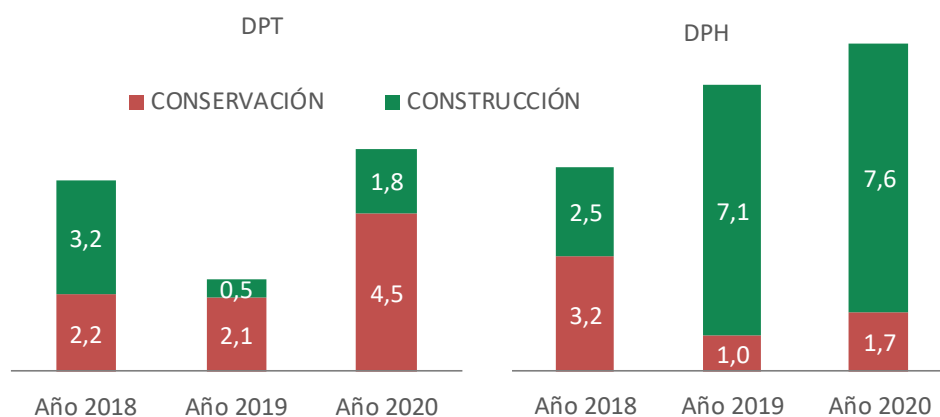
euros, sumando el presupuesto autonómico de 2021 y 2022 (aproximadamente 7,5 millones de euros) y la aportación de algunos ayuntamientos para sus municipios. En el presupuesto aprobado para el ejercicio 2021 se incorporó el nuevo “Programa de Travesías y Accesos a poblaciones 2021” ante la demanda de los municipios aragoneses para la mejora, ensanches y acondicionamientos de carreteras por un importe de 2,5 millones de euros. A finales de 2021 estaban finalizadas las actuaciones de Sarrión y Gelsa y en ejecución la de Muniesa.

3. La Red provincial en Aragón está compuesta por aquellas carreteras cuya titularidad corresponde a las Diputaciones provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza³, con un total de 3.386 Kilómetros, aproximadamente.

■ Gráfico 2

Red de carreteras provincial

Inversión realizada (millones de euros). Huesca y Teruel. Años 2018-2020



Fuente: Diputaciones provinciales de Huesca y Teruel. Elaboración propia

La Diputación provincial de Teruel (DPT), con casi 1.000 km de red provincial, realizó una inversión de 6,3 millones de euros en 2020, más del doble que el año anterior. La mayor parte de la inversión, casi el 70%, se dedicó a la actividad de conservación de carreteras, aumentando más del doble en comparación al 2019.

La inversión realizada por la Diputación provincial de Huesca (DPH) alcanzó los 9,2 millones de euros en el año 2020, para una longitud de la red de carreteras de aproximadamente 477 km, con una encomienda de gestión para la conservación de 914 km de accesos municipales a núcleos de población. La mayor parte de la inversión realizada correspondió a actividades de construcción, con más del 80%, con un incremento del 7% respecto al año 2019.

³ Los datos de la Diputación Provincial de Zaragoza no están disponibles.

Infraestructura ferroviaria. En el sistema ferroviario español se distinguen diversas redes: La más extensa con más tráfico corresponde a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), compuesta principalmente por la red administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), la red de Puertos del Estado y la línea Figueres-Perpignan (LFP Perthus); en un segundo nivel, están las redes ferroviarias autonómicas, que discurren íntegramente por una determinada comunidad autónoma.

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) suscribió en 2021 con ADIF y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias Alta Velocidad (ADIF AV) sendos convenios por los que estas entidades percibirán 12.764 millones de euros en el periodo 2021-2025, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias. Esta financiación establece las aportaciones económicas para sufragar el desarrollo y mejora de la red ferroviaria convencional y de alta velocidad, en concordancia con las prioridades establecidas en la Estrategia de Movilidad y la futura Estrategia Indicativa para el desarrollo, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), así como de la política común europea de transporte ferroviario.

La red gestionada por ADIF estaba compuesta, a 31 de diciembre de 2020, por un total de 15.465 km de líneas (un 0,6 % más que el año anterior) de los que 5.913,2 km (el 38,2%) son de vía doble, y 9.931,9 km (el 64,2%) están electrificados. En Aragón, en 2019 se contaba con una red electrificada de 907 km y una red de vía doble de 444 km, de los cuales 275 km y 267 km, respectivamente, eran competencia de ADIF Alta Velocidad. Estas cifras en relación a la superficie de Aragón, nos indican una dotación similar a la media nacional en cuanto a la red electrificada, pero por debajo en la vía doble –índice 93 y 78, respectivamente con Índice 100 para España en el año 2019-.

La inauguración de la nueva estación de Canfranc en abril de 2021, con una inversión de más de 4 millones de euros, junto a la nueva playa de vías de casi 6 millones de euros, constituyó el primer gran hito de cara a la futura reapertura de la línea internacional. La mejora y adaptación de la línea ferroviaria de Canfranc para un futuro tráfico internacional con Francia contaba con 7,2 millones de euros presupuestados en 2021 por ADIF, pero tuvo una baja ejecución (aproximadamente 163.000 euros). A finales de 2021, la única obra en licitación para la mejora y adaptación de la línea de Zaragoza-Canfranc, era el tramo Plasencia del Monte-Ayerbe, con un coste estimado de 19 millones de euros y un plazo de ejecución de ocho meses, estando pendientes los tramos más complejos de Ayerbe a Caldearenas y de Jaca a Canfranc.

La otra gran apuesta ferroviaria en Aragón se sitúa en el corredor Cantábrico-Mediterráneo. La Unión Europea aprobó en 2021 de manera definitiva el nuevo Mecanismo Conectar Europa 2021-2027 para financiar el desarrollo de las Redes Transeuropeas que supone una importante ampliación de los corredores europeos en España. En el Corredor Mediterráneo, se incluye el eje entre Madrid, Valencia, Sagunto, Teruel, Zaragoza y se añade Palma de Mallorca– Barcelona/Valencia al ramal costero del corredor en España.

El Plan Director de la línea Zaragoza-Teruel-Sagunto, con una inversión global de 441 millones de euros, constituye un eje estratégico del Corredor Cantábrico-Mediterráneo. El objetivo del Plan es mejorar de forma significativa el estado de la infraestructura actual para seguir potenciando el tramo Zaragoza-Teruel-Sagunto, especialmente para el tráfico de mercancías permitiendo la circulación de trenes de 750 metros, facilitando las conexiones ferroportuarias y con centros logísticos en este eje ferroviario estratégico.

Una vez completado todo el Plan, la línea dispondrá de una mayor capacidad, se reducirán de forma sustancial los tiempos de viaje tanto para los viajeros, como para las mercancías, mejorará la competitividad de los servicios de carga y se incrementará la velocidad máxima de circulación.

También permitirá aumentar la eficiencia en el transporte, se podrán incorporar trenes de tracción eléctrica, reduciendo así las emisiones, se ofrecerán mejores parámetros de fiabilidad y confort, se reducirá la probabilidad de incidencias y la infraestructura será plenamente interoperable con los corredores Atlántico y Mediterráneo.

La apuesta por el corredor ferroviario Cantábrico-Mediterráneo dio un paso decisivo en 2021 con la adjudicación de las obras de electrificación de la vía existente entre Zaragoza y Teruel, por el ente público ADIF, para el montaje de la catenaria por un importe de 41,5 millones de euros, en un periodo aproximado de dos años.

Infraestructura aeroportuaria. Entre este tipo de infraestructuras Aragón posee 4 aeropuertos públicos: dos gestionados por Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), el Aeropuerto de Zaragoza y el Aeropuerto de Huesca; uno por el Gobierno de Aragón, el Aeropuerto de Teruel-Caudé; y otro por el Ministerio de Defensa en la Base aérea de Zaragoza. También posee tres Aeródromos privados en la provincia de Huesca, el de Santa Cilia de Jaca, Benabarre y el de Torremocha del Jiloca. En total, en territorio aragonés se localizaban un total de 56 pistas para el despegue y aterrizaje de las aeronaves, con 149.451 metros de extensión en 2019.

El aeropuerto de Teruel -situado en el barrio pedáneo de Caudé- es una infraestructura con un planteamiento diferente a aeropuertos tradicionales, como puedan ser los de

Huesca o Zaragoza, ya que no se orienta al transporte de mercancías o pasajeros, sino a ofrecer las instalaciones y servicios necesarios para que el sector aeronáutico internacional satisfaga necesidades específicas; tales como el estacionamiento de larga estancia, reciclado y mantenimiento de aeronaves, ensamblaje de aeronaves o investigación aeronáutica, entre otras muchas actividades potenciales.

Consecuencia del parón de la actividad aérea por la pandemia mundial causada por el coronavirus, el Aeropuerto de Teruel superó el récord de naves estacionadas al mismo tiempo, con un total de 127 aviones. Esta infraestructura aeroportuaria es la única en su género en España y la mayor del continente europeo, y se persigue el objetivo de consolidarla como plataforma aeroportuaria de referencia mundial.

Desde su entrada en funcionamiento, el Aeropuerto de Teruel, clave en la dinamización económica del sur de Aragón, ha recibido, a través del Fondo de Inversiones de Teruel (FITE), aproximadamente 55 millones de euros. La obra original costó unos 38 millones de euros que se distribuyeron entre las pistas, la plataforma industrial y edificios de servicios. En 2021, se terminó la construcción de una nave de 2.000 metros cuadrados destinada al uso logístico y de almacenamiento de piezas. El aeropuerto está inmerso en un proceso de ampliación y acondicionamiento realizando obras de pavimentación, campas y hangares para poder albergar en sus instalaciones hasta 400 naves. En este proceso destaca la construcción del hangar para el avión A380, con capacidad para dos aeronaves, que alcanzará un coste situado en torno a los 20 millones de euros.

6.2.2 Infraestructuras energéticas

Según el Plan de recuperación, transformación y resiliencia, la reforma energética y el despliegue de las renovables requieren el desarrollo de la capacidad de almacenamiento y de redes inteligentes. La electrificación del transporte y la hoja de ruta del hidrógeno verde también precisan de importantes inversiones para el despliegue de redes de recarga y la adaptación de las infraestructuras para la canalización del gas natural, electrolineras e hidrolineras.

El componente 8 “Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento” de este Plan cuenta con una inversión estimada de 1.365 millones de euros. El rápido crecimiento de la generación renovable eléctrica, para alcanzar el 74% en 2030 y el 100% antes de 2050, requiere adaptar el sistema energético mediante herramientas como la digitalización de las redes, el almacenamiento y la gestión de la demanda.

El objetivo principal es asegurar la transformación del sistema energético para garantizar que sea flexible, robusto y resiliente, de modo que pueda estar basado fundamentalmente en energías renovables. Para ello, se promoverá la adaptación paulatina de las infraestructuras de red, así como su digitalización y el despliegue de herramientas que aporten flexibilidad, como el almacenamiento, para garantizar la seguridad y calidad del suministro. Permite, entre otros objetivos, avanzar en el cumplimiento de la Estrategia de Almacenamiento Energético y de lo establecido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC).

También es necesario eliminar barreras a la participación efectiva del almacenamiento en los mercados eléctricos y lanzar señales de precio que atraigan inversión. No obstante, a día de hoy, dado el estado de desarrollo tecnológico, las grandes inversiones que se necesitan y la capacidad de generación firme preexistente, las señales de precio en el mercado son insuficientes, por lo que en este momento se exige la creación de sistemas de apoyo para garantizar el despliegue del almacenamiento.

Además de las ventajas energéticas, existe también potencial tecnológico, industrial y de desarrollo de nuevos modelos de negocio que permiten que este componente contribuya a un desarrollo económico más resiliente y competitivo.

La infraestructura energética está integrada por las estructuras necesarias para la interconexión entre la producción de energía y el consumo de energía. Por tipos, distinguimos la Infraestructura petrolera (pozos de extracción de petróleo y plantas de refinería de petróleo), Infraestructura de Gas Natural (pozos, extraer y reconducir el gas natural a través de gasoductos) y la Infraestructura eléctrica. Para Aragón nos centraremos básicamente en esta última, en relación al transporte, distribución y generación de la electricidad:

▪ Transporte

En Aragón se invirtió un total de 193 millones de euros en la construcción de infraestructuras en la red de transporte de electricidad según el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020, presentado por el entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Las actuaciones incluidas consistieron en garantizar la seguridad de suministro, desarrollar las energías renovables y atender a consumos esenciales. Para el año 2021 podemos destacar las siguientes actuaciones en Aragón:

- Puesta en marcha de la subestación eléctrica de Cariñena a 400 kilovoltios, en julio de 2021, infraestructura clave para avanzar en la electrificación del eje ferroviario que

discurre entre Zaragoza, Teruel y Sagunto, así como para introducir energía renovable en el sistema eléctrico, con una inversión de 8 millones de euros.

-Construcción de los Ejes a 400 kilovoltios Mezquita-Morella y Mudéjar-Morella, para mallar la red de transporte entre las provincias de Teruel y Castellón para incrementar la calidad y seguridad del suministro en el sistema eléctrico, a la vez que aumentaron las posibilidades de desarrollo económico y evacuación de energías renovables en toda la zona y especialmente en la provincia de Teruel.

-La mejora de la alimentación eléctrica a la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), fue otra inversión significativa, con la nueva línea eléctrica a 220 kilovoltios -la primera soterrada en Aragón con ese nivel de tensión- mejorando la seguridad de su suministro y su atractivo para nuevas inversiones.

El borrador de la nueva Planificación Energética 2021-2026, presentado a comienzos del año 2021 por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, contemplaba inversiones para seguir mejorando la red de transporte en la comunidad autónoma de Aragón que ascenderían a más de 300 millones de euros.

▪ **Distribución**

En cuanto a infraestructura de distribución energética, la empresa ENDESA -con casi de 1 millón de clientes aragoneses- invertirá 215 millones de euros en la red eléctrica en Aragón entre 2022-2024, para mejorar la red de distribución con el objetivo de consolidar la calidad del servicio que presta a sus clientes, y afrontar los nuevos retos de la transición energética, la digitalización y la automatización de la red.

Esta empresa terminó en octubre de 2021 los trabajos de adecuación y mejora tecnológica de la línea aérea de distribución que suministra energía a Oliete, localidad situada en la comarca de Andorra—Sierra de Arcos. La actuación contó con una inversión de 124.000 euros y supuso una mejora directa de la calidad de suministro para 750 clientes.

▪ **Generación**

La generación de electricidad, la principal producción de energía en nuestro territorio, se produce en las centrales hidroeléctricas, térmicas, parques eólicos o solares.

Térmica: Con el cierre de la central térmica de Andorra (Teruel) en 2020, desapareció la producción de este tipo de energía, de acuerdo al calendario marcado en el conjunto de España para la clausura de las instalaciones de generación de electricidad con quema de carbón. Con la demolición de las tres grandes torres de refrigeración de esta central aragonesa se termina esta tecnología que durante décadas fue símbolo de industrialización.

Hidráulica: Las características hidrológicas de Aragón muestran cómo la margen izquierda del Ebro tiene unos caudales mucho más cuantiosos y constantes que la margen derecha, mucho más modesta en sus volúmenes aportados y con una mayor irregularidad en sus aportaciones. Por esta razón, las centrales hidroeléctricas se ubican en la margen izquierda y en el eje del Ebro, aprovechando la mayor cantidad y regularidad de caudales.

Las grandes instalaciones hidroeléctricas se sitúan en los grandes embalses de reserva de agua que posibilitan la generación de saltos para la obtención de energía eléctrica. Sin embargo, las minihidráulicas, debido además a las necesidades medioambientales, se plantean como opciones más viables.

Según los Presupuestos del Estado de 2021, las confederaciones hidrográficas recibirán casi 150 millones de euros del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia para actuaciones en infraestructuras hidráulicas y preservación de recursos hídricos. El Plan de Resiliencia, en su componente 5, detalla inversiones en reutilización y saneamiento del agua, pero también una transición digital para controlar y vigilar el dominio público hidráulico, que incluye los embalses hidroeléctricos. Tanto las confederaciones hidrográficas como las empresas de generación de energía deberán adaptarse a los cambios en los caudales de los ríos y su efecto en los embalses, debido a que la gestión del agua condicionará la producción de energía hidroeléctrica.

Entre las soluciones que propone el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, para mejorar el aprovechamiento hidroeléctrico ante la disminución en los caudales de los ríos, está la reforma de las concesiones nuevas para cambiar las estrategias de bombeo y almacenamiento, siempre sujetas a las condiciones ambientales.

En los próximos años acaba el periodo concesional de algunas de las centrales hidroeléctricas y su reversión al Estado. El vigente Plan Hidrológico del Ebro que entró en vigor el 20 de enero de 2016 ya contemplaba en su redacción el “análisis y reversión de las centrales hidroeléctricas que acaban su periodo concesional” con la “continuidad de la explotación maximizando el interés público”, estando en fase de consulta pública hasta finales de 2021 la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro (tercer ciclo 2021-2027).

Según la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), entre los años 2019-2027 se tiene previsto realizar el procedimiento de reversión de la concesión al Estado de 9 centrales en el Alto Aragón (Baños de Panticosa, Argoné, Auxiliar de Lafortunada, Canal de Piñana, pantano de Barasona, salto de El Ciego, Morana, Morca y La Requijada), que se suman a las 5 concesiones ya finalizadas de Barrosa y Urdiceto, en Bielsa; El Pueyo de

Jaca, en Panticosa; Lafortunada-Cinqueta, en Tella-Sin, y Campo, en el Ésera. Estas tres últimas fueron las únicas recuperadas en todo el Estado español, todas ellas en la provincia de Huesca, en procedimientos impulsados por la CHE.

■ Cuadro 6

Centrales eléctricas y potencia instalada por tipo de tecnología

Número y Megavatios. Aragón. Año 2020 y 2021

	Año 2020		Año 2021	
	Nº de centrales	Potencia (MW)	Nº de centrales	Potencia (MW)
Termoeléctrica convencional	1	1.101	0	0
Cogeneración	37	512	35	512
Ciclo combinado	3	1.863	3	1.863
Hidroeléctrica	107	1.557	107	1.556
Eólica	128	2.816	181	4.297
Solar-fotovoltaica	1.827	833	1.845	1.440
TOTAL	2.103	8.682	2.171	9.668

Fuente: Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo empresarial.

Eólica-Solar: Los recursos naturales con los que cuenta Aragón para la producción de energía eólica y solar son muy atractivos a la inversión: mucho sol, viento endiablado en algunos puntos del valle del Ebro y un territorio tan basto como despoblado. Según el Gobierno de Aragón, el potencial aragonés en materia de energía renovable debe ser aprovechado por ser un valor añadido, priorizando la convivencia con el territorio.

El territorio aragonés cuenta con el mayor número de hectáreas de energía renovable de España y ya aglutina más del 40% de la nueva energía eólica que se instala en España, con un crecimiento vertiginoso.

Aragón tenía a finales de 2021 en funcionamiento más de 2.000 parques, de cerca de 6.000 megavatios, de energía eólica y fotovoltaica. En construcción había más de 30 parques eólicos y plantas solares fotovoltaicas con una inversión que superaba los 1.350 millones con una generación de 1.515 megavatios (MW). En cuanto a la tramitación administrativa, la cifra se dispara hasta los 400 proyectos con una generación de hasta 12.000 MW que podrían ver la luz en 2022 con inversores privados comprando terreno para seguir implantando parques de renovables.

6.3. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La I+D+i son las siglas que identifican dos componentes, Investigación y Desarrollo e Innovación. El primero, se refiere a la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental, mientras que el segundo término se refiere a la innovación tecnológica, como el resultado en forma de producto o proceso de negocio nuevo o mejorado -o combinación de ambos- distintos de los usados, y que se ha introducido en el mercado o implementado en la empresa.

Ante la actual situación de crisis causada por la pandemia, la Unión Europea fomentó aún más las inversiones en tecnologías ecológicas y digitales, en innovación e investigación, en particular, para lograr un crecimiento justo, integrador y sostenible, contribuir a la creación de empleo y alcanzar la neutralidad climática para 2050. Para facilitar la articulación de la política de I+D+i con los objetivos europeos y maximizar la coordinación entre la planificación y programación estatal y autonómica se aprobó la actual Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI) correspondiente al periodo 2021-2027. Entre sus objetivos más visibles está fomentar la inversión privada en I+D para poder duplicar la suma de inversiones pública y privada en I+D+i, hasta alcanzar en 2027 el 2,12% del PIB.

La estrategia recoge diversas actividades para resolver la crisis económica y social provocada por la pandemia mediante una apuesta decidida por consolidar y potenciar la ciencia y la innovación como herramientas esenciales para la reconstrucción de la economía española. Dichas actividades, de ámbito nacional y europeo, están recogidas en el Plan de Choque para la Ciencia y la Innovación del Gobierno de España - que contemplaba 1.000 millones de euros en inversión directa en 2020 y 2021- y en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía española- que incluye un paquete de medidas para la reforma institucional y el fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación-.

En esta estrategia se articularán los Planes Estatales de Investigación Científica, Técnica y de Innovación (PEICTI) correspondientes a los periodos 2021-2023 y 2024-2027. El correspondiente a 2021-2023, aprobado por el Gobierno de España a mitad del año 2021, centra sus objetivos en el refuerzo de la I+D+i en los sectores más estratégicos tras la pandemia: salud, transición ecológica y digitalización, además de avanzar en el desarrollo y afianzamiento de la carrera científica. Su presupuesto ordinario se complementará con fondos extraordinarios por un valor total de más de 6.000 millones de euros, provenientes del Plan de Recuperación, Transformación y

Resiliencia que utiliza fondos europeos de Next Generation EU, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), y REACT-EU.

En esta estrategia también se incluyen los diferentes planes autonómicos en I+D+i, donde se tienen en cuenta las diferencias regionales en materia de investigación e innovación, que requieren políticas de fomento y generación de capacidades territoriales específicas. El Estado español tiene competencia exclusiva en materia de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, pero la promoción y financiación de la I+D+i es una responsabilidad compartida entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

Programa Horizonte Europa

El nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación para el periodo 2021-2027 de la Unión Europea, denominado “Horizonte Europa”, se creó por el Reglamento (UE) 2021/695 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de abril de 2021, y posteriormente se diseñó su programa específico de ejecución, por Decisión (UE) 2021/764 del Consejo de 10 de mayo de 2021, ambas normas aplicables con efecto retroactivo desde el 1 de enero de 2021.

Este programa será el instrumento fundamental para llevar a cabo las políticas de I+D+i de la UE en el periodo señalado con un presupuesto de 95.517 millones de euros. Su objetivo es alcanzar un impacto científico, tecnológico, económico y social de las inversiones de la UE en I+I (Investigación e Innovación), fortaleciendo de esta manera sus bases científicas y tecnológicas y fomentando la competitividad de todos los Estados Miembros (EEMM). De esta manera, este programa preparará a la UE para afrontar los retos que se presenten en el futuro.

Su estructura está basada en tres pilares:

1. Excelencia científica. Este pilar financiará proyectos de investigación en la frontera del conocimiento diseñados y dirigidos por investigadores, a través del Consejo Europeo de Investigación (ERC). También apoyará el desarrollo profesional y la formación del personal investigador, a través de las actividades de movilidad internacionales e intersectoriales del programa Marie Skłodowska-Curie (MSCA). Por último, invertirá en mejorar y optimizar el acceso transnacional a las infraestructuras de investigación de nivel mundial.

2. Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea. Este pilar financiará la investigación dentro de los retos sociales, reforzará las capacidades tecnológicas industriales y establecerá misiones con objetivos orientados a desafíos globales (salud, cambio climático, energías renovables, movilidad, seguridad, digital, materiales, etc.).

Además, apoyará la creación de asociaciones europeas (o partenariados europeos) con los países miembros y la industria para trabajar conjuntamente en I+D. También incluirá al Centro Común de Investigación (JRC) que asistirá a la UE y a los gobiernos nacionales en su toma de decisiones aportándoles evidencias científicas y soporte técnico.

3. Europa Innovadora. Este pilar tiene como objetivo hacer de Europa una potencia pionera en la innovación de creación de mercado y en el crecimiento de pymes innovadoras a través del Consejo Europeo de Innovación (EIC). Éste apoyará a innovadores, empresarios, pymes y científicos de primer orden y con ambición de crecer a escala internacional. Adicionalmente, el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) continuará fomentando la integración de la investigación, la educación superior y el emprendimiento a través de las Comunidades de conocimiento e innovación (KIC).

Estos tres pilares se sustentarán sobre un programa horizontal, ampliando la participación y fortaleciendo el Área Europea de Investigación (ERA), dedicado a ayudar a los EEMM de la UE en sus esfuerzos por desarrollar su potencial nacional de investigación e innovación, y especialmente, a aquellos Estados con menor rendimiento en I+D para que mejoren su participación en Horizonte Europa.

En el plan estratégico de Horizonte Europa 2021-2024, la Comisión Europea establece cuatro prioridades de investigación e innovación para un futuro sostenible:

- 1) Promover una autonomía estratégica abierta liderando el desarrollo de tecnologías, sectores y cadenas de valor digitales, capacitadores y emergentes que se consideren clave.
- 2) Restaurar los ecosistemas y la biodiversidad de Europa y gestionar los recursos naturales de manera sostenible.
- 3) Convertir a Europa en la primera economía circular, climáticamente neutra y sostenible, basada en la tecnología digital.
- 4) Crear una sociedad europea más resiliente, inclusiva y democrática.

Con la creación de este nuevo programa, se cerró el anterior Programa Marco (2014-2020) denominado “Horizonte 2020”, primera fuente de financiación de la I+D en Europa en los últimos seis años que contaba con un presupuesto de 75.000 millones de euros.

La subvención total conseguida por las entidades españolas correspondiente a su participación en el Programa Marco de I+D+i de la Unión Europea Horizonte 2020 ascendió a 6.114 millones de euros, según el Ministerio de Ciencia e Innovación, una

vez contabilizados las últimas convocatorias adjudicadas en 2021. El ranking de España en relación al resto de países de la UE28, fue el siguiente:

- Cuarto país que más subvención consiguió en el Programa Marco, con una tasa de retorno del 10,4% del programa, por encima del objetivo fijado (9,5% UE-28), solo por detrás de Alemania, Reino Unido y Francia. En el anterior programa marco, la tasa de retorno¹ se situó en el 8,3%, con una subvención concedida de 3.400 millones de euros, ocupando el sexto puesto.
- Segundo país con mayor número de participaciones. La presencia de organizaciones españolas fue relevante, con al menos un representante en, aproximadamente, una de cada cuatro participaciones que obtuvieron éxito. Entre los beneficiarios, las empresas representaron el 35% de la financiación, seguida de las universidades, con el 21%.
- Primer país en liderazgo de proyectos² de I+D+i en colaboración, con 1.187 proyectos financiados (17% del total) con coordinación española, lo que demostró el posicionamiento internacional de nuestras entidades.

Según la información desagregada por CCAA, Aragón más que triplicó los fondos captados en el programa H2020 respecto al anterior programa marco, pasando de 61 a 192 millones de euros, siendo la comunidad autónoma con mayor incremento, por encima de la media nacional y la media europea.

■ Cuadro 1

Retorno de los programas marcos

Millones de euros y Porcentaje respecto al total (%). Aragón

Año	Denominación	Subvención	% España	% UE
Total 6PM (2003-2006)	6º Programa Marco	19,4	2,1%	0,1%
Total 7PM (2007-2013)	7º Programa Marco	60,5	1,8%	0,1%
Total 8PM (2014-2020)	Horizonte 2020	191,7	3,1%	0,3%

Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación e Instituto Tecnológico de Aragón. Elaboración propia

Gracias a esta buena evolución respecto al programa marco anterior, nuestra comunidad autónoma se situó como la sexta región con mayor retorno obtenido- solo por detrás de Cataluña, Madrid, País Vasco, Comunidad Valenciana y Andalucía-, mejorando nuestra participación en el conjunto nacional, que pasó del 2% al 3%.

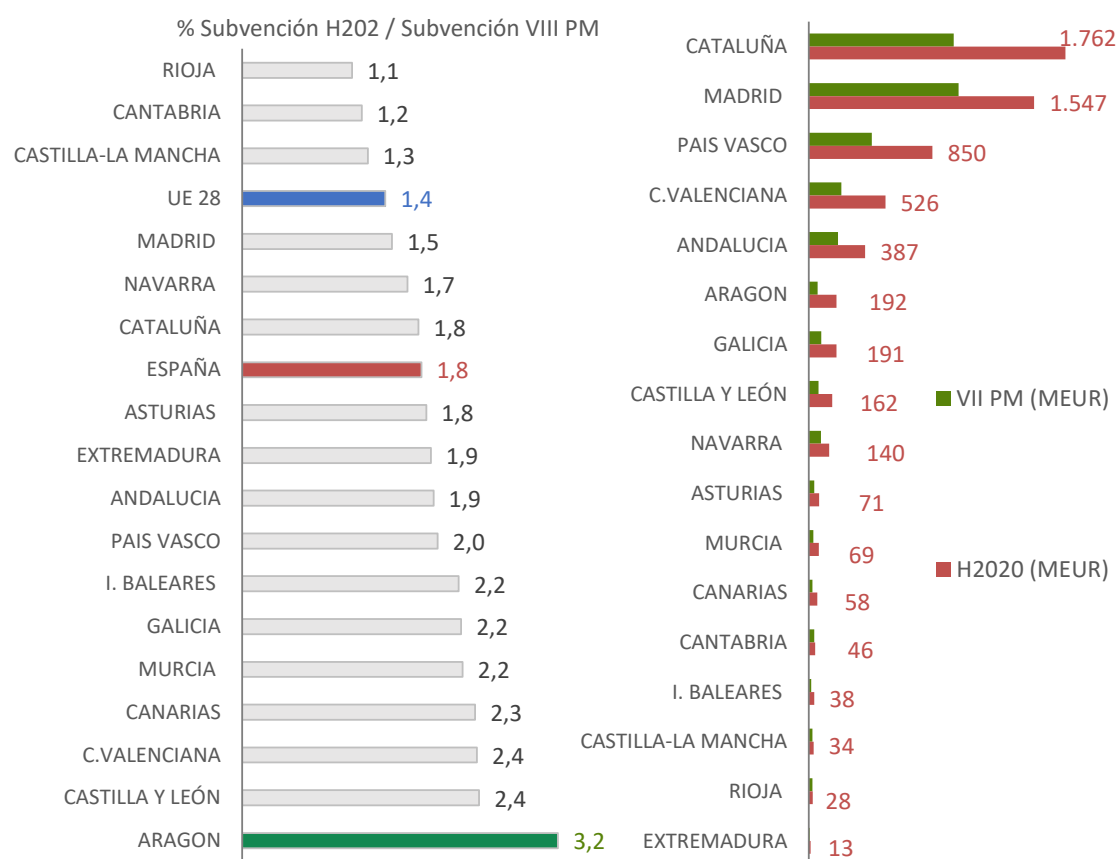
¹ Por retorno se entiende la subvención recibida por las entidades españolas por su participación en proyectos de los Programas H2020.

² Proyectos en colaboración con al menos 3 entidades de 3 países diferentes

■ Gráfico 1

Comparativa del VII Programa y H2020

Subvención concedida. Porcentaje (%) y Millones de euros. Aragón y CCAA



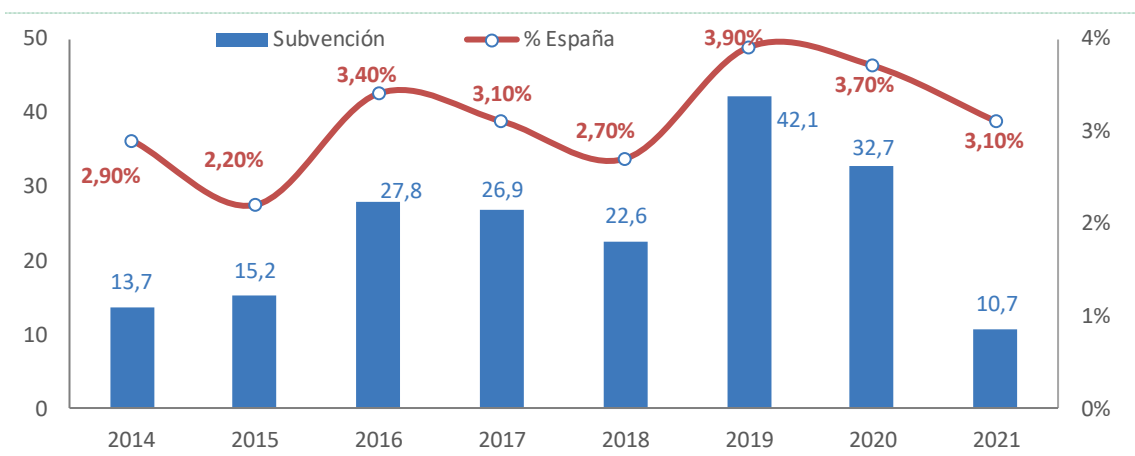
Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación. Elaboración

Si realizamos un análisis comparativo de cada uno de los años de la programación, la subvención en Aragón en el año 2021 se elevó a 11 millones de euros, 20 millones menos que el año 2020, que fue el del cierre del programa H2020. Durante los años incluidos en el periodo de programación, destacó el año 2019 previo a la pandemia, en el que se alcanzó un máximo de subvención que superó los 42 millones de euros, llegando a representar casi el 4% del total de España.

■ Gráfico 2

Retorno de H2020 por años

Subvención concedida. Millones de euros y Porcentaje (%). Acumulado 2014-2021



Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación e Instituto Tecnológico de Aragón. Elaboración propia

Este Programa al estar abierto a todo tipo de organizaciones y a actividades orientadas a generar impacto, tuvo una amplia y diversificada participación. La subvención concedida en Aragón para el periodo H2020 se repartió entre 150 entidades, de las cuales 111 eran empresas, en su mayoría pymes (84%), con una participación en 448 actividades I+D+i, de las cuales 153 fueron de coordinación.

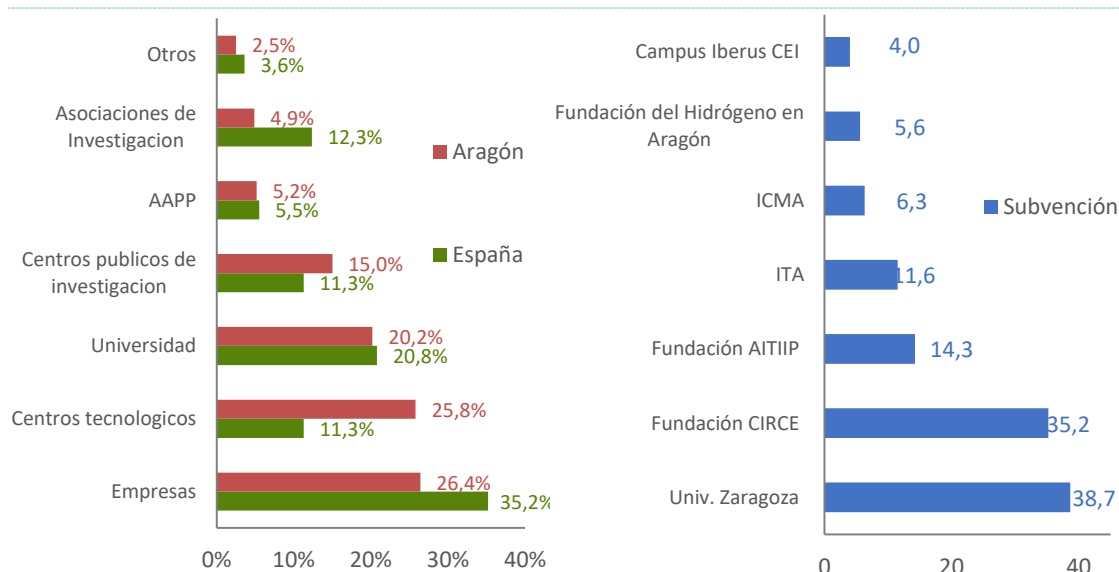
En Aragón, el colectivo que lideró el retorno del programa H2020 fue el colectivo de empresas, con más del 26%, aunque con un peso por debajo de la media nacional (35%), seguido de los centros de investigación, con casi un 26%, por encima de la media nacional que se situó en el 11%.

Las entidades aragonesas que superaron los 10 millones de euros de retorno en el Programa H2020 fueron por orden de mayor importe: **Universidad de Zaragoza**, entidad con 39 millones de euros, en 83 actividades subvencionadas (24 de coordinación), representó el 20% del total concedido en Aragón; **Fundación CIRCE**, con 71 actividades (22 de coordinación) con un retorno de 35 millones de euros (18% del total) ocupó el cuarto puesto por mayor retorno entre los centros tecnológicos en España; **Fundación AITIIP** (Asociación de Investigación Taller de Inyección de la Industria de los Plásticos) con 14 millones de euros en 24 actividades (12 de coordinación); **Instituto Tecnológico de Aragón** con 12 millones de euros, en 33 actividades (4 coordinación).

■ Gráfico 3

Retorno de H2020 por entidades

Peso sobre el total (%) y Millones de euros. Años 2014-2021



Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación. Elaboración propia

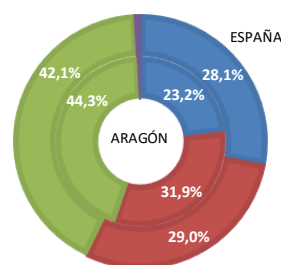
El programa Horizonte 2020 concentraba sus recursos en tres ejes u objetivos estratégicos: El impulso de la Ciencia de excelencia para reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial; el fomento del Liderazgo industrial para hacer de la UE un lugar más atractivo para la inversión en I+D+i; y los Retos Sociales para aportar una respuesta directa a las prioridades políticas y los retos identificados en la estrategia Europa 2020, tales como la seguridad, la energía, el transporte, el cambio climático y el uso eficaz de los recursos, la salud y el envejecimiento, los métodos de producción respetuosos del medio ambiente y la gestión del territorio

■ Cuadro 2

Retorno por pilares del programa H2020

Millones de euros y Porcentaje respecto al total (%)

	Aragón	España	%Aragón/ España	%España/ UE28
■ Ciencia Excelente	44	1.715	2,6%	8,0%
■ Liderazgo Industrial	61	1.775	3,4%	13,1%
■ Retos Sociales	85	2.571	3,3%	11,2%
■ Otros	1	52	2,3%	4,7%
TOTAL	192	6.114	3,1%	10,4%



Fuente: ITAINNOVA y CDTI. Elaboración propia

Según los resultados de cada uno de estos pilares que promovía el programa H2020, el 44% de la subvención concedida en H2020 correspondió al pilar de “Reto sociales” con similar peso que la media nacional. El “Liderazgo Industrial”, aunque de menor importe, tuvo un peso sobre el total del programa del 32%, por encima en 3 puntos porcentuales a la media nacional, y presentó el mayor peso en el conjunto nacional. La mayor diferencia se observa en “Ciencia Excelente” que en Aragón representó un 23%, por debajo en 5 puntos porcentuales a la media nacional.

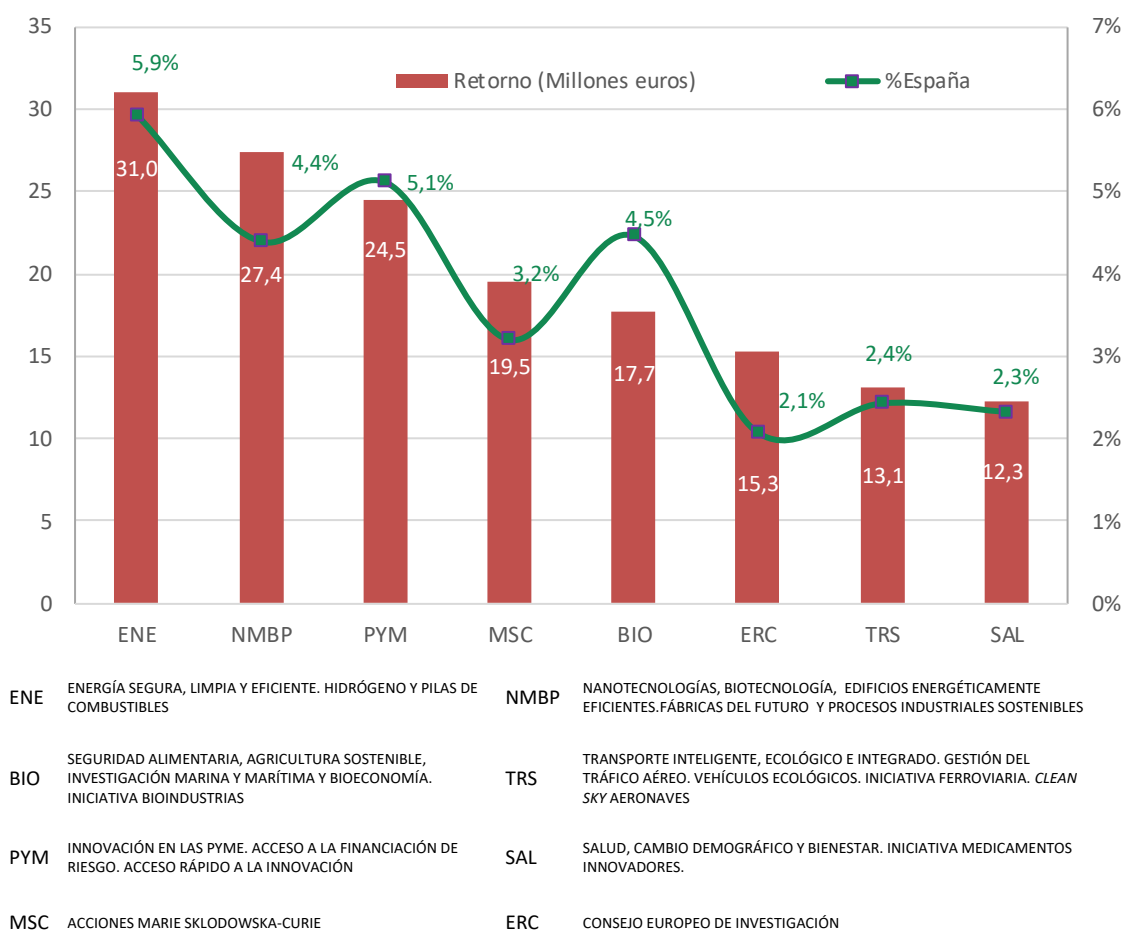
Entre las áreas temáticas que integraban cada una de los pilares básicos del Programa H2020, destacaron en Aragón por su subvención concedida las siguientes iniciativas:

- **“Energía segura, limpia y eficiente. Hidrógeno y pilas de combustibles”**. Esta temática fue diseñada para apoyar la transición a un sistema energético confiable, sostenible y competitivo. Lideró por mayor retorno, con 31 millones de euros, el 16% de toda la subvención concedida en el Programa a nuestra comunidad autónoma. Este importe representó casi el 6% del total concedido en España para esta iniciativa- que ascendió a 522 millones de euros, situándole en el segundo país de la UE28 con mayor retorno en esta temática, con un 12% -.
- **“Nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas. Edificios energéticamente eficientes. Fábricas del futuro y procesos industriales sostenibles”**. Esta área apoyará el desarrollo de tecnologías que sustentan la innovación en una variedad de sectores, con un fuerte enfoque en el desarrollo de capacidades industriales europeas en *Key Enabling Technologies* (KET). Con 27 millones de euros concedidos en Aragón, más del 14% del Programa, supuso casi el 5% del total concedido en esta temática en España -623 millones de euros, el segundo país con mayor retorno con el 16% de la UE28- .
- **“Innovación en las PYME. Instrumento PYME. Acceso a la financiación de riesgo. Acceso rápido a la innovación”**, tiene como objetivo crear un puente entre el núcleo del programa marco -apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación- y la creación de un ecosistema favorable para la innovación y el crecimiento de las PYME, incluyendo acciones que brindan principalmente un apoyo intermedio. En esta área, el retorno de Aragón supuso más de 24 millones de euros, que representaron casi el 13% del Programa y más del 5% de la subvención total en España -478 millones de euros, primer país por retorno, con el 16% de la UE28-.

■ Gráfico 4

Retorno de H2020 por áreas temáticas

Subvención concedida. Millones de euros y Porcentaje respecto a España (%). Años 2014-2021



Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación. Elaboración propia

En España, sin embargo, el primer puesto por importe - con 736 millones de euros- fue la iniciativa del Consejo Europeo de Investigación (ERC) que consiste en fomentar la investigación de alta calidad en Europa a través de la financiación competitiva y apoyar la investigación de vanguardia impulsada por investigadores en todos los campos de investigación, sobre la base de la excelencia científica. Por mayor peso del retorno de España, en relación al resto de la Unión Europea (UE28), “Innovación en las PYME” tuvo una tasa de 16%, y “Nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas (NMBP)”, un 15%.

Fondo aragonés I+D+i

El Gobierno de Aragón emprendió la elaboración de una planificación estratégica de la I+D+i durante el año 2021 con el fin de alcanzar un Aragón sostenible, equitativo e integrador mediante el impulso de su Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación,

fortalecimiento del liderazgo industrial innovador aragonés, la colaboración de todos los agentes involucrados, el empleo de las herramientas de fomento eficientes, el desarrollo del capital humano y sus competencias y talento y por último, la apuesta por la conectividad de todo el ecosistema de I+D+i y Tecnología aragonés.

El Gobierno de Aragón, a través de la Dirección General de Investigación e Innovación y el Instituto Aragonés de Fomento, y con el apoyo de la Dirección General de Gobierno Abierto e Innovación Social, impulsó a mediados del año 2021, un proceso de participación ciudadana para la elaboración de tres instrumentos para esta planificación estratégica:

1. **Estrategia de Especialización Inteligente de Aragón** (*Smart Specialisation Strategy, S3*) para el periodo 2021-2027, con el objetivo de dar una visión de un Aragón sostenible gracias a la especialización inteligente de sus fortalezas y lograr una sociedad aragonesa cohesionada y equitativa. Esta estrategia es condición habilitante para optar a fondos europeos y para su redacción se consulta a actores socioeconómicos y del ecosistema de I+D+i aragonés, además de a la ciudadanía.

2. **Estrategia Aragonesa de Investigación, Desarrollo e Innovación** (EADI), que establecerá el marco del I+D+i por medio de una serie de directrices, líneas de acción y objetivos con el fin de afrontar los desafíos que la ciencia y la innovación aragonesas debe de solventar.

3. **Plan Autonómico de Investigación, Desarrollo e Innovación** (III PAIDI) que contendrá los principios, acciones y objetivos para el mejor desarrollo de la Investigación, el Desarrollo, la transferencia de conocimientos y la Innovación en Aragón y su correcta articulación en el Sistema Aragonés de I+D+i.

Las prioridades estratégicas en estos instrumentos -un Aragón verde, competitivo y digital, saludable y conectado, social y abierto- están alineadas con los objetivos políticos de la Unión Europea (UE), la Agenda 2030, las plataformas de especialización inteligente de la UE (S3P) y los consorcios público-privados participados y liderados por Aragón.

De este modo, los tres instrumentos de planificación estratégica de I+D+i, la S3 Aragón, el III PAIDI y la EADI, contendrán los principios, prioridades y grandes líneas estratégicas, ejes de actuación, acciones y objetivos que Aragón debe seguir para alcanzar su mejor desarrollo en las áreas de investigación, desarrollo, transferencia de conocimientos (y tecnológica) e innovación, así como para articular de forma eficiente y coordinada su Sistema de I+D+i dentro del marco estatal y europeo.

Estas iniciativas se verán reforzadas con la Estrategia de Inteligencia Artificial 2022-2024 del Gobierno de Aragón, cuyo proceso de elaboración se inició en abril 2021. Esta estrategia se adaptará a la Estrategia Nacional- presentada en diciembre del año 2020 como marco de referencia para el desarrollo de una Inteligencia Artificial inclusiva, sostenible y centrada en la ciudadanía- así como a las potencialidades y elementos diferenciadores propios de la Comunidad Autónoma. Aragón, será así, la tercera comunidad autónoma española, tras Cataluña y Comunidad Valenciana, en contar con una estrategia propia.

Para situar a la I+D+i en el lugar que le corresponde en Aragón, se requiere además de un sistema de corresponsabilidad política y administrativa que sirva para impulsar el sistema de I+D+i aragonés y que cumpla los estándares nacional y europeo. Para ello, el Acuerdo de 10 de marzo de 2021 del Gobierno de Aragón, estableció unas medidas que profundizan en la implantación y desarrollo de la Gobernanza del Sistema Aragonés de la I+D+i, creándose los mecanismos para potenciar la participación de todos los ámbitos de la sociedad aragonesa desde la perspectiva de la cuádruple hélice (universidades y centros de investigación, sector privado, Administración Pública y ciudadanía), a la vez que se impulsa la colaboración público-privada, con el fin de facilitar un ecosistema aragonés de I+D+i plenamente interconectado.

Las medidas aprobadas consistieron en medidas complementarias al Sistema de Gobernanza del I+D+i de la Comunidad Autónoma de Aragón, impulsadas por la Dirección General de Investigación e Innovación del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento, así como la designación de la Dirección General de Investigación e Innovación y del Instituto Aragonés de Fomento como agentes coordinadores conjuntos de la Estrategia Aragonesa de Especialización Inteligente (S3 Aragón).

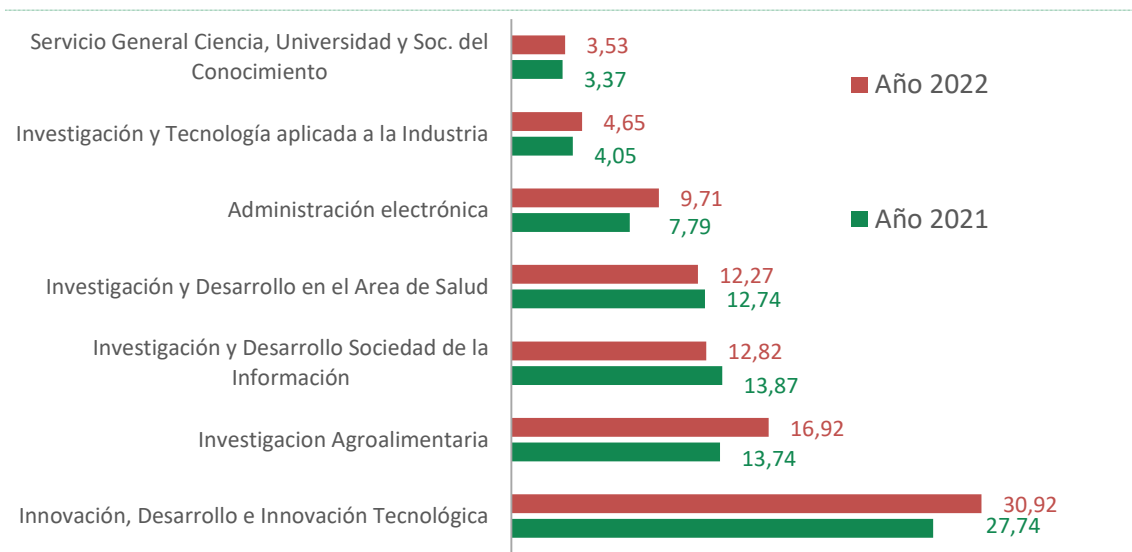
En el ámbito de los recursos, la Ley de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021 incluyó por primera vez el Fondo Aragonés de I+D+i, regulado en la Ley 17/2018, de 4 de diciembre de Investigación e Innovación de Aragón, como el conjunto de recursos económicos destinados a la investigación, desarrollo e innovación que se incluyan en los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón en cada ejercicio. Posteriormente, el Acuerdo de 19 de mayo de 2021 del Gobierno de Aragón aprobó el Fondo de I+D+i de la Comunidad Autónoma de Aragón y su incorporación como anexo a la Ley de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021.

Según este Acuerdo, este fondo tenía asignado las siguientes partidas agrupadas de la siguiente manera:

1) Acciones de la Función 54 “Investigación científica, técnica y aplicada” con un presupuesto inicial de 83 millones de euros asignados en 2021, que ascendió a 90 millones en 2022. La mayor parte de la financiación pública en I+D+i se refleja en esta función presupuestaria, cuya gestión recae en el ámbito de actuación del Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del Gobierno de Aragón y otras entidades de derecho público.

■ Gráfico 5

Presupuesto aprobado en Investigación científica, técnica y aplicada por programas
Millones de euros. Gobierno de Aragón. Año 2021 y 2022



Fuente: Gobierno de Aragón. Elaboración propia

Los programas de actuación que integran esta función presupuestaria son:

-**Programa 5411:** “Servicio General Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento”, de la Secretaría General Técnica del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.

-**Programa 5421:** “Investigación Agroalimentaria” del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

-**Programa 5422:** “Investigación y Tecnología aplicada a la Industria” del Instituto Tecnológico de Aragón (ITAINNOVA).

-**Programa 5423:** “Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica” de la Dirección General de Investigación e Innovación.

-**Programa 5424:** “Investigación y Desarrollo de la Sociedad de la Información” de la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información.

-Programa 5425: “Investigación y Desarrollo en el Área de Salud” del Departamento de Sanidad e Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

-Programa 5426: “Administración electrónica”, de la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información

2) “Acciones no incluidas en la función 54, correspondientes a otros departamentos”, con una dotación inicial de 17,1 millones de euros en 2021, que pasó a casi 25 millones en 2022.

3) “Otros fondos de I+D+i consignados independientemente” que incluían:

- Fondo General de Universidades, de casi 43 millones de euros en 2021 que se elevaron a 46 millones para el año siguiente, que forman parte de la transferencia básica destinada a la Universidad de Zaragoza
- Proyectos derivados del Fondo de Inversiones de Teruel (FITE) relacionados con I+D+i, con casi 6 millones de euros, que en 2022 subieron a 7 millones.

En total, el Fondo Aragonés de I+D+i pasó de una dotación presupuestaria inicial (sin incluir la posterior asignación de Fondos React) en el año 2021 de casi 149 millones a 170 millones en el presupuesto de 2022. En este último año, se incluyó además otra partida procedente del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, para actuaciones dirigidas a la modernización de la Comunidad Autónoma, incluida en la partida presupuestaria de “Aplicaciones Informáticas”, con casi 7 millones de euros.

En cuanto al grado de ejecución del Fondo llegó al 67%, pero si del crédito final descontamos los Fondos REACT y MRR aportados posteriormente a la aprobación del presupuesto, alcanzó el 86%. La mayor parte del importe ejecutado correspondió a la función “Investigación científica, técnica y aplicada” que ascendió a casi 85 millones de euros, frente al crédito final, 125 millones de euros. Esta brecha se reduce si del crédito final descontamos los Fondos REACT aportados posteriormente a la aprobación del presupuesto, aumentando la ejecución a un 86%.

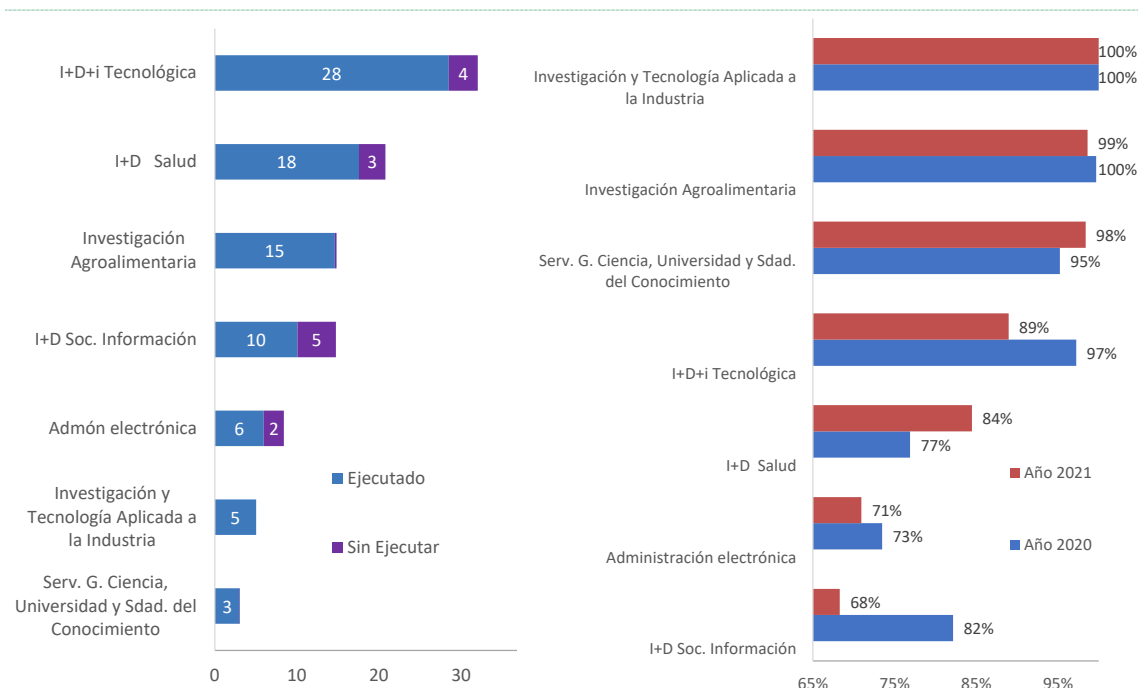
En España, según los datos de ejecución presupuestaria del sector público estatal correspondientes al ejercicio 2020, publicados por la Intervención General del Estado (IGAE), los recursos efectivamente empleados en la Política de Gasto 46 (Investigación, Desarrollo e Innovación) por parte de los distintos ministerios y organismos con competencia sobre esta materia alcanzó los 3.667 millones de euros, 38 millones más que en 2019- incremento inferior a los registrados en 2018 (251 millones) y 2019 (353 millones)-. Sin embargo, la diferencia entre los recursos presupuestados o disponibles y los finalmente ejecutados arroja una tasa de ejecución presupuestaria del conjunto

de recursos disponibles –financieros y no financieros- del 52,1%, la mayor desde 2016 (49,4%).

■ Gráfico 6

Gasto ejecutado* en Investigación científica, técnica y aplicada

Millones de euros y Grado de ejecución (%). Gobierno de Aragón. Año 2021 y 2020



(*) Para calcular el grado de ejecución, en el importe de crédito final no se incluyen los FONDOS REACT.

Fuente: Gobierno de Aragón. Elaboración propia

Entre los programas de actuación que componen esta función, el de mayor importe ejecutado en 2021 fue el correspondiente a “I+D+i Tecnológica”, con más de 28 millones, un 10% menos que en el año 2020. El segundo programa por importe, el programa de “I+D en el Área de Salud”, destacó por su incremento de más del doble que el año anterior, alcanzado casi 18 millones de euros de ejecución. También el programa de “Investigación y Tecnología aplicada a la industria”, con 5 millones de gasto ejecutado, experimentó un aumento de casi un 24%.

Los programas que tuvieron un menor grado de ejecución, en torno al 70%, fue “I+D Sociedad de la Información” y “Administración Electrónica”, ambas pertenecientes a la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información con el mismo, lo que supuso que sumaran casi 7 millones sin gastar. Sin embargo, incrementaron su importe ejecutado en un 5% y 18%, respectivamente.

Por otra parte, los programas con mayor ejecución fueron “Servicio General Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento”, “Investigación Agroalimentaria” y “Investigación y Tecnología aplicada” con una tasa de aproximadamente el 100%.

6.3.1. Principales indicadores de I+D+i

Para que una actividad sea considerada I+D debe ser novedosa, creativa, incierta sobre un resultado final, sistemática, y transferible y/o reproducible (dirigida a obtener resultados que puedan ser reproducidos por otros). Las actividades de I+D comprenden ese trabajo creativo y sistemático llevado a cabo por un centro, empresa o institución para incrementar el volumen de conocimientos y concebir nuevas aplicaciones.

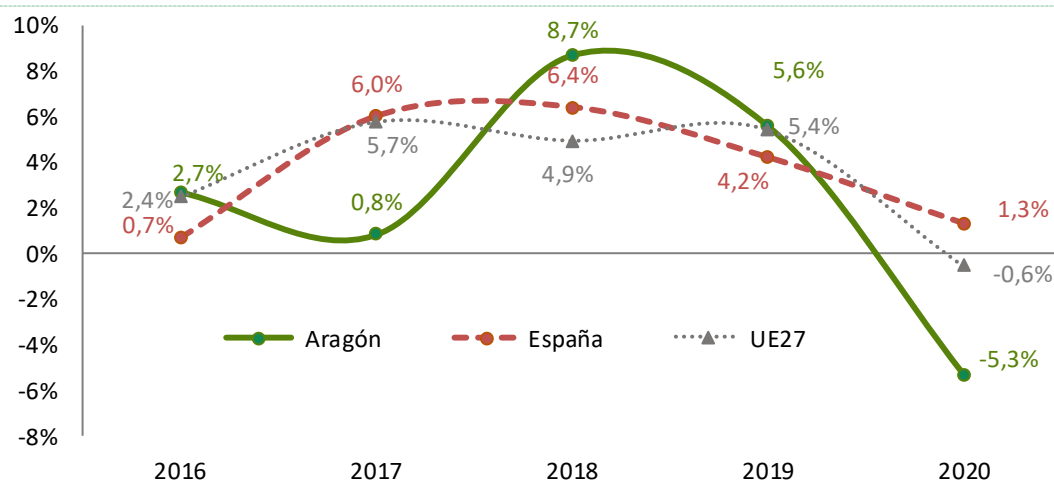
Según la última estadística sobre actividades de I+D elaborada por el INE, el gasto interno³ en Investigación y Desarrollo (I+D) en Aragón ascendió a 339 millones de euros en el año 2020. En comparación al año anterior, este gasto disminuyó un 5,3%, rompiendo así la tendencia de los últimos seis años de crecimientos consecutivos. Esta evolución anual fue inferior a la media española (1,3%) -que también mostró una desaceleración en su ritmo de crecimiento- y la segunda más baja por CCAA, con una caída igual a Castilla y León y sólo por debajo de Extremadura (-10,0%).

³ Las actividades de I+D pueden desarrollarse dentro de la empresa, centro o institución en cuyo caso hablaremos de I+D interna, o pueden adquirirse a otras empresas u organismos (tales como universidades, asociaciones de investigación...), en cuyo caso hablaremos de Compra de I+D (I+D externa). En lo sucesivo y salvo que se indique lo contrario nos estaremos refiriendo siempre a la interna.

■ Gráfico 7

Evolución del Gasto en I+D

Tasa de variación interanual (%). Aragón, España y UE27. Año 2016-2020



Fuente: INE. Elaboración propia

Los efectos de la pandemia del coronavirus, especialmente en el sector industrial de gran capacidad inversora en I+D, influyeron en el mayor deterioro de nuestra comunidad autónoma debido a nuestra especialización en este sector. Esta causa, unido a los sucesivos incrementos de gasto desde 2014, especialmente en los últimos años -en 2018 se incrementó un 8,7%, más de dos puntos por encima de la media nacional, y en 2019 el aumento fue del 5,6%, punto y medio superior- pueden explicar esta pérdida de impulso en el esfuerzo inversor en actividades I+D.

Los recursos humanos empleados en las actividades de I+D, según la misma estadística, casi alcanzaron las 6.000 personas en equivalencia a jornada completa -de los cuales aproximadamente 4.000 eran investigadores- lo que representó una disminución respecto al año anterior del 4,7%, a diferencia de la media nacional que permaneció estable.

■ Cuadro 3

Personal empleado en I+D

Miles de personas y Tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2020

	Personal			Investigadores		
	Miles de personas		(%) t.v.a	Miles de personas		(%) t.v.a
	año 2020	año 2019		año 2020	año 2019	
Aragón	6,0	6,3	-4,7%	4,0	4,2	-4,7%
España	231,8	231,4	0,2%	145,4	144,0	1,0%
Aragón/España	2,6%	2,7%		2,7%	2,9%	

Fuente: INE. Elaboración propia

Como resultado de esta peor evolución de los indicadores en actividades en I+D, el peso de Aragón en España descendió respecto al año anterior, tanto por importe del gasto destinado a actividades en I+D (2,2%) como por el personal empleado en ellas (2,6%)

El gasto en I+D en relación al PIB en Aragón alcanzó el 1,0% para ese año, cuatro décimas menos que en España (1,4%), e inferior a la media de la Unión (2,3%). Esta ratio se situó por debajo del objetivo del 2% para 2020 del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2017-2020. En comparación al resto de CCAA, nuestra comunidad ocupó el octavo puesto con menor ratio, siendo País Vasco y Madrid las de mayor ratio.

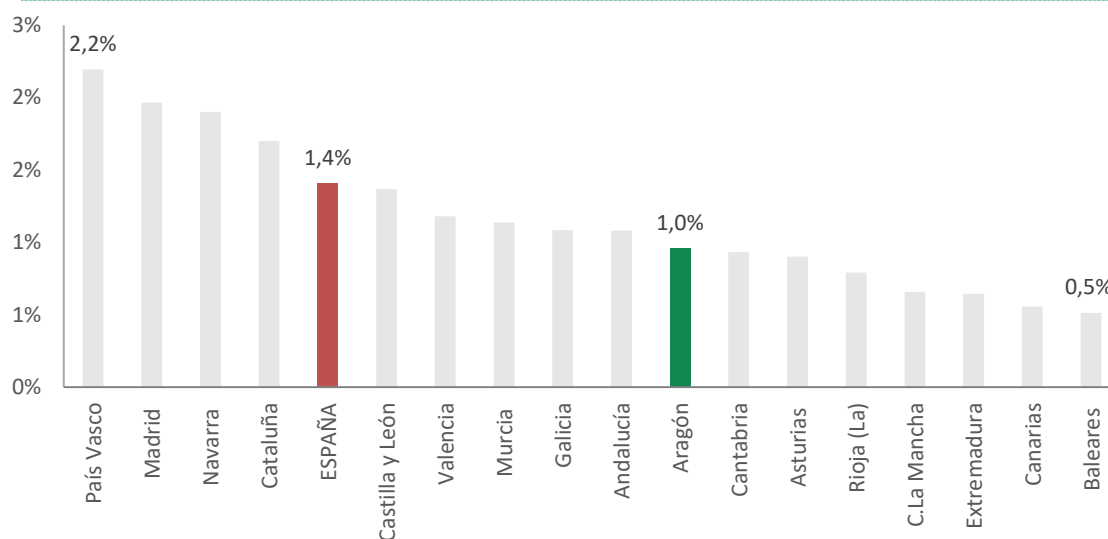
Respecto al año anterior, Aragón disminuyó esta ratio una décima, igual que la media europea, pero diferente al avance de la misma cuantía en la media nacional. En esta evolución, influyó la combinación de dos factores, de manera negativa el descenso del gasto en I+D, pero de manera positiva la caída del PIB, como consecuencia de la pandemia del COVID-19. En España, el crecimiento de la inversión en I+D unido al profundo descenso del PIB en 2020, redujo su diferencia con Europa.

En cuanto al ratio del Gasto en I+D por habitante, en Aragón estuvo próximo a 270 euros -por debajo de la media nacional (329 euros) y más de la mitad de la media de la UE 27 (695 euros)- siendo la sexta comunidad autónoma con mayor importe, condicionado por la menor población de Aragón.

■ Gráfico 8

Gasto de I+D en relación a la riqueza

Porcentaje sobre el PIB (%). España y CCAA. Año 2020



Fuente: INE. Elaboración propia

El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación es un sistema complejo que se caracteriza por la coexistencia de distintos sistemas regionales de investigación e innovación, con niveles de desarrollo científico y tecnológico dispares, junto con el propio sistema estatal, integrado fundamentalmente por los organismos públicos de investigación.

■ Cuadro 4

Gasto en I+D por sectores institucionales

Millones de euros. España y Aragón. Año 2020

	Año 2020				Año 2019	Tasa de variación anual
	AP e ISFLH	Enseñanza	Empresas	Total	Total	
Aragón	72,7	76,6	190,1	339,4	358,6	-5,3%
España	2.798,6	4.202,0	8.767,5	15.768,1	15.572,1	1,3%
Aragón/España	2,6%	1,8%	2,2%	2,2%	2,3%	

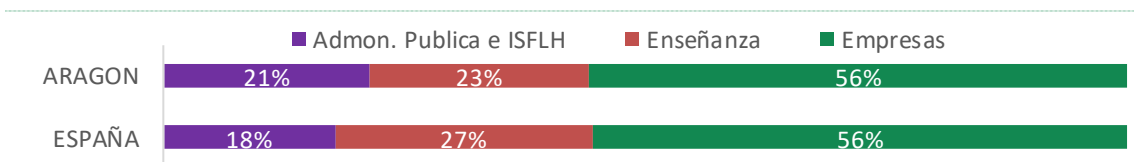
Fuente: INE. Elaboración

El análisis de las cifras del gasto ejecutado en actividades I+D por cada uno de los principales sectores institucionales en los que se divide la economía evidencia como la mayor parte del gasto (56%) procedió de las Empresas, seguido de la Enseñanza Superior (23%), y la Administración Pública (AP) unida a las Instituciones Privadas Sin Fin Lucro (21%). Esta distribución fue muy similar a la observada para la media española, aunque con un menor peso la Administración pública (18% España) pero mayor el de Enseñanza (27%). La inversión empresarial en I+D en Aragón sufrió un retroceso de más del 5% (0,3% en España), pero mayor deterioro experimentó la inversión no empresarial que retrocedió casi un 6%, (2,5% en España).

■ Gráfico 9

Gasto en I+D por sectores institucionales

Porcentaje sobre el total (%). España y CCAA. Año 2020



Fuente: INE. Elaboración propia

El análisis del sector empresarial se puede ampliar con la Encuesta sobre la Innovación de las Empresas realizada por el INE para el año 2020, que únicamente considera las empresas con 10 o más asalariados, excluyendo las microempresas.

Según esta estadística, el gasto realizado en innovación, se compone no solo de los gastos de I+D internos, sino que incluye los gastos de adquisición de I+D (I+D externa) y “Otros gastos de innovación”, como el “Coste laboral del personal interno trabajando en innovación”, “Otros gastos corrientes” y “Gastos de capital para la innovación”.

El gasto total en actividades innovadoras del sector empresarial realizado en la comunidad autónoma de Aragón superó la cifra de 329 millones, casi un 40% menos que el año anterior, con mayor desgaste que en España (-11,9%), situándose en el primer puesto con mayor caída por CCAA.

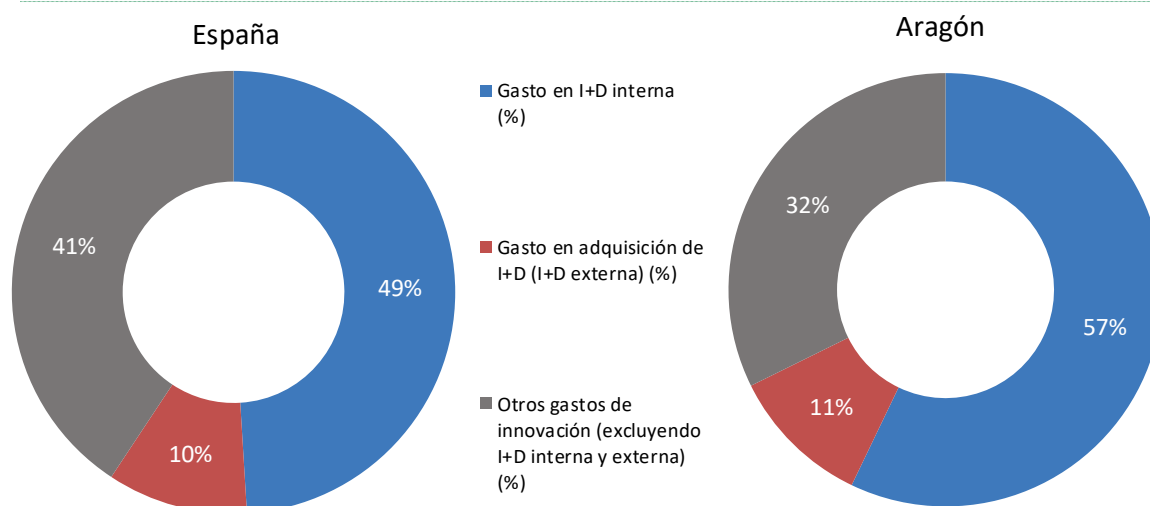
En el gasto total en innovación de las empresas aragonesas en el año 2020, el gasto interno de I+D tuvo un mayor peso, alcanzando el 57% del total del Gasto en Innovación (49% en España), seguido de los “Otros gastos de innovación”, que representaron el 32% (41% en España), dentro de los cuales casi el 60% fueron gastos de capital (51% en España).

Si dividimos este gasto entre la cifra de negocio de las empresas, obtenemos que el esfuerzo innovador en Aragón resultó un 0,6%, por debajo del mismo cálculo para España (1,1%). Si la ratio la calculamos entre la cifra de negocios de las empresas, pero solo aquellas con gasto en innovación se eleva al 1,2% (2,1% en España).

■ Grafico 10

Gasto en innovación por tipo de gasto

Porcentaje sobre el total (%). España y Aragón. Año 2020



Fuente: INE. Elaboración propia

El número de empresas con sede social en Aragón que tuvieron gastos en innovación en 2020 se elevó a 646, un 13,8% sobre el total de empresas, similar al 13,2% en

España. En el periodo desde 2018 a 2020, la Encuesta de innovación de empresas realiza un análisis más extenso llegando a las siguientes conclusiones:

-El número de empresas innovadoras se elevó a 1.022 empresas -un 21,9% de la población de empresas de 10 o más asalariados, por debajo de la media nacional (22,6%)- dedicándose el 44% exclusivamente a innovación de procesos, un 11% a innovación de productos y el resto a ambas innovaciones.⁴

-En ese mismo periodo, entre los factores que tuvieron un grado de importancia elevado a la hora de dificultar la decisión de iniciar o ejecutar actividades innovadoras en Aragón, el 46% de las empresas consideraron que su empresa tenía otras prioridades, el 23% señaló que los costes eran elevados y el 18% aludió dificultades para obtener ayudas o subvenciones públicas.

-El 22% y el 20% de las empresas aragonesas que obtuvieron ayudas del Estado y de la Administración autonómica y/o local, respectivamente, destinaron esos recursos a gasto en innovación, por encima de la media nacional (19% y 18%, respectivamente). El 29% de las empresas innovadoras aragonesas obtuvieron financiación de las administraciones locales o autonómica y el 26% de la administración del Estado, también por encima de la media nacional (23% para ambos).

- El potencial innovador de un territorio, se mide no solo por la capacidad para generar, sino también para proteger y explotar los resultados derivados de sus actividades de I+D+i. En cuanto a la protección de la innovación en Aragón, según esta Encuesta: el 4% de las empresas aragonesas con actividades innovadoras registró alguna patente, mismo porcentaje que Cataluña y Valencia y solo por debajo de Navarra y País Vasco; y el 10% de las empresas con actividades innovadoras, registró alguna marca, por debajo de la media nacional (11%).

⁴ Las innovaciones pueden ser de “innovaciones de producto”, bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y de “innovaciones de procesos de negocio”, proceso empresarial nuevo o mejorado para una o más funciones empresariales que difiere significativamente de los procesos empresariales anteriores de la empresa y que la empresa ha puesto en uso.

■ Cuadro 5

Solicitudes de protección de la innovación

Número de solicitudes y tasa de variación anual (%). Aragón y España. Año 2021 y 2020

	Año 2021		Año 2020		t.v.a (%)	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Patentes	23	1.364	31	1.483	-26%	-8%
Modelo de Utilidad	91	3.059	94	3.419	-3%	-11%
Marcas	1.100	51.565	1.078	51.120	2%	1%
Nombres comerciales	257	13.076	249	12.267	3%	7%
Diseño industrial	36	1.329	31	1.495	16%	-11%

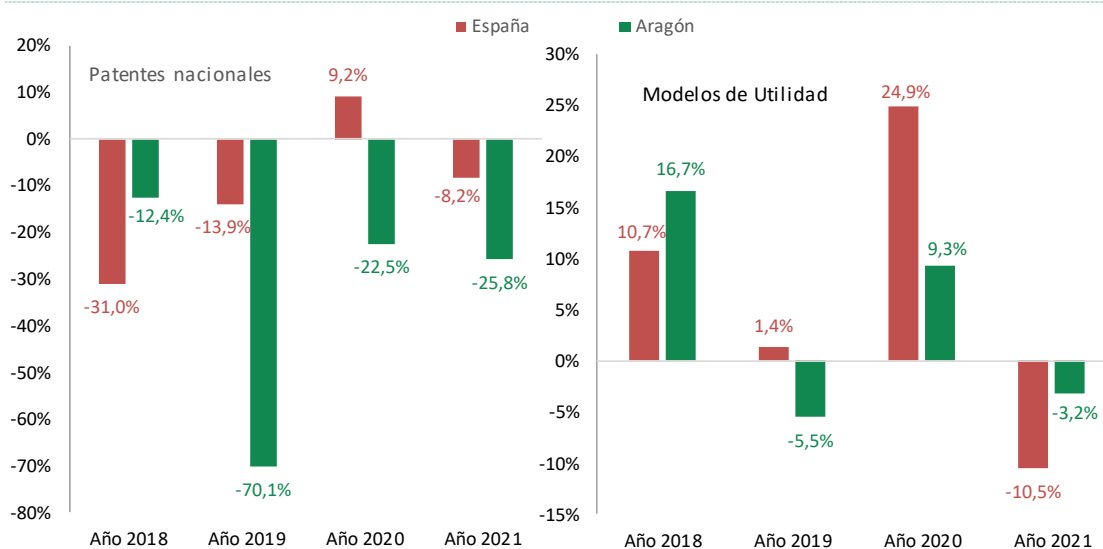
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM). Elaboración propia

Entre las modalidades de protección de la innovación distinguimos los “Diseños industriales”, que protegen la apariencia externa de los productos, las “Marcas y Nombres Comerciales”, que protegen combinaciones gráficas y/o denominativas que ayudan a distinguir en el mercado unos productos o servicios de otros similares y las “Patentes y Modelos de utilidad”, que protegen invenciones consistentes en productos y procedimientos susceptibles de reproducción y reiteración con fines industriales.

■ Gráfico 10

Solicitudes de protección de la innovación

Número. Tasa anual de variación (%). España y Aragón. Años 2018-2021



Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM). Elaboración propia

Según la OEPM⁵, las solicitudes de patentes nacionales en Aragón descendieron más de una cuarta parte en el año 2021 respecto al año anterior, de manera más profunda que la media nacional. Se continuó con la misma tendencia de los últimos años, pero con un mayor deterioro en el caso de Aragón.

Las solicitudes de modelos de utilidad en el año 2021 fueron en su totalidad para el ámbito de protección nacional. Respecto al año 2020, en Aragón descendieron un 3%, con menos intensidad que a nivel nacional, siendo la quinta comunidad autónoma con mejor registro. Tanto las marcas como los nombres comerciales registraron incrementos respecto al año 2020. Sin embargo, los Diseños Industriales experimentaron un mayor aumento a diferencia del descenso registrado en España.

La actividad inventiva, medida por la ratio de solicitudes por millón de habitantes se situó en 17 patentes, diez menos que la media nacional y por encima de tres CCAA y dos ciudades autónomas. Sin embargo, en los modelos de utilidad, esta ratio se elevó a 69 solicitudes, por encima de la media nacional en 7 solicitudes por millón de habitantes, siendo la cuarta comunidad autónoma con mayor ratio. En cuanto a la actividad marcaria, con 829 marcas por cada millón de habitantes, se situó por debajo de la media nacional que superó las 1.000 marcas.

En cuanto a las concesiones, se concedieron 22 patentes y 93 modelos de utilidad en Aragón, que estuvieron lideradas por la actividad⁶ de “Aparatos electrónicos, ingeniería electrónica, energía eléctrica” con 6 patentes y 13 modelos de utilidad, seguida de la actividad de “Ingeniería civil” con 4 patentes y 13 modelos de utilidad. La actividad de “Tecnología Médica” -con 2 patentes y 8 modelos de utilidad en Aragón- fue la que mayor concesión tuvo en España (46 y 362 respectivamente), consecuencia de la pandemia proclamada en el año 2020.

En cuanto a las patentes europeas, la nueva legislación nacional equiparó sus requisitos de concesión con las patentes nacionales en 2017, detectándose a partir de entonces un incremento paulatino de las solicitudes de patentes europeas. En 2021 se observa un claro trasvase de solicitudes españolas de patentes nacionales a patentes europeas.

Las solicitudes de patentes europeas de origen español registradas en la Oficina Europea de Patentes aumentaron un 8,9%, por encima de la Unión Europea (2,7%),

⁵ El organismo público responsable de la protección a la innovación es la Organización Española de Patentes y Marcas. Su misión es el registro y la concesión de las distintas modalidades de Propiedad Industrial, que otorga a sus titulares la exclusiva capacidad decisoria sobre el uso y explotación de las invenciones a las que hacen referencia.

⁶ Clasificación elaborada por la OEPM partiendo de la “*IPC and Technology Concordance Table (Source WIPO)*” y la clasificación principal de las Patentes Nacionales.

siendo la tasa de crecimiento más alta de los últimos diez años para nuestro país. España ocupó el puesto número 17 del ranking con 1.954 solicitudes de empresas e inventores de origen español. Las tecnologías sanitarias y de energía limpia fueron los principales impulsores de las innovaciones españolas. Las solicitudes aragonesas alcanzaron la cifra de 99 en 2021 -igual que el año 2021- ocupando el quinto lugar entre las CCAA con mayores solicitudes.

6.4. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

6.4.1. La implementación de las TIC

En 2021 se ha continuado con las acciones para reducir el impacto del COVID-19 en la actividad diaria de los ciudadanos. En el aspecto de la prestación de los servicios de la administración se reforzó el uso de las tecnologías y se ha elaborado el Plan Estratégico de Servicios Digitales del Gobierno de Aragón para el periodo 2022-2025.

Asimismo, el Gobierno de Aragón, con la finalidad de seguir promoviendo la reactivación económica y social en el territorio, ha continuado con diversas iniciativas dirigidas a mejorar la vertebración territorial a través del despliegue de infraestructuras y servicios digitales en la comunidad y de digitalización de la sociedad.

Actividades realizadas en 2021

Como servicios comunes digitales para todo el Gobierno de Aragón, desde el portal del Gobierno de Aragón www.aragon.es se ha trabajado en la actualización permanente de datos, en una estructura de la información y lenguaje entendible, y en el posicionamiento en Internet. En esta misma línea se han realizado acciones de formación interna en los aspectos de accesibilidad de la información y lenguaje claro, utilizando medios de formación online y aulas virtuales.

En materia de infraestructuras y servicios de telecomunicaciones, el Gobierno de Aragón ha continuado trabajando en conseguir que las zonas más desatendidas, remotas y despobladas, sigan disponiendo de servicios como la TV Digital y mejoren, particularmente, los servicios de Banda Ancha de capacidad suficiente.

En cuanto a la TV Digital, a lo largo de 2021 se ha continuado prestando el servicio en zonas remotas y aisladas de Aragón y se ha formalizado la prórroga del vigente contrato hasta 2023.

En relación con los servicios de Banda Ancha, también en 2021 se ha prorrogado por dos años adicionales, hasta 2023, el proyecto de Banda Ancha de Nueva Generación de Aragón (ConectAragón), lo que mejora en materia de caudal y seguridad en los servicios prestados a los 340 centros educativos de la administración pública que son objeto de actuación. También se prevé la mejora por mantenimiento evolutivo en las instalaciones de banda ancha de varias localidades. Esta actuación cuenta con cofinanciación de Fondos Europeos.

A finales de 2020 se publicó la resolución de la convocatoria de subvenciones dirigida a dotar de servicios de Banda Ancha de nueva generación a los polígonos industriales de Aragón. Tras ella, se ha iniciado en 2021 la ejecución del proyecto impulsado por dicha convocatoria para la prestación de servicios de 300 Mbps a 37 nuevos polígonos industriales, alcanzándose en diciembre la cantidad de 18 polígonos industriales ya cubiertos. Este proyecto es también cofinanciado con Fondos Europeos.

Por último, se han realizado en 2021 las medidas necesarias para la próxima ejecución en Aragón de las acciones previstas en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) y reguladas concretamente en los Reales Decretos 987/2021, para refuerzo de conectividad en centros públicos de referencia, 988/2021, para refuerzo de la conectividad en polígonos industriales y centros logísticos, 989/2021, para la emisión de bonos digitales para colectivos vulnerables y 990/2021, para actuaciones de mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones en edificios.

Sobre la apertura y liberalización de los datos que la Administración dispone, hay que señalar a Aragón Open Data, <https://opendata.aragon.es/>. Aragón Open Data es el portal de datos abiertos del Gobierno de Aragón, a partir del cual los ciudadanos y las empresas acceden y utilizan los datos que publica tanto el Gobierno de Aragón, como el resto de instituciones del territorio que participan en la iniciativa. El portal tiene como finalidad favorecer el desarrollo social, económico y la transparencia pública e institucional autonómica a través de la liberalización y publicación de los datos que la administración gestiona.

Este año se han incorporado nuevos recursos al portal relacionados con la movilidad y transporte de viajeros o las capacidades de las granjas en la región entre otros. También se han mejorado la accesibilidad de su web y se han creado nuevas aplicaciones y servicios con el objetivo que los datos se utilicen por ciudadanos y terceros.

Además, cabe señalar que, desde el último año, se está trabajando con grupos de usuarios de diferentes perfiles para analizar, prototipar y desarrollar servicios basados en los datos abiertos que disponemos para generar valor en la sociedad. Ejemplos de estos es el trabajo en talleres para relacionarse con usuarios e interesados, *datathons* o *hackathons*¹ como instrumentos para conocer más a los usuarios, mejorar el uso y difusión de los datos de Aragón Open Data. Algunos de los eventos se han orientado a ciudadanos y empresas para difundir el uso de la Inteligencia artificial y los datos abiertos.

¹ Un *hackathon* es un encuentro de programadores cuyo objetivo es el desarrollo colaborativo de software y un *datathon* es un encuentro de programadores centrado en datos.

Otra de las iniciativas que ha continuado ha sido el trabajo para mejorar la calidad de los datos disponibles en Aragón Open Data, permitiendo favorecer su identificación, relación y explotación en conjunto de diferentes fuentes de datos disponibles. Para ello los datos de Aragón Open Data se pueden relacionar con el vocabulario común denominado Estructura de Información Interoperable de Aragón (EI2A v.2) <https://opendata.aragon.es/def/ei2av2/> para que una vez identificados se puedan normalizar, disponer, explotar y enriquecer los mismos junto con otras fuentes.

El trabajo de este último periodo de Aragón Open Data también se ha visto bien reflejado en el informe de reciente presentación titulado "La reutilización de datos abiertos" editado por la escuela de negocios ESIC, Universidad Rey Juan Carlos y la Fundación COTEC de innovación, donde Aragón Open Data portal de datos abiertos del Gobierno de Aragón figura entre los primeros puestos entre los más de 50 portales españoles valorados según su reputación y nivel de conocimiento del mismo, lo que demuestra la acogida y el trabajo que está desarrollando nuestro portal de datos abiertos a nivel nacional.

En el ámbito de la digitalización de la sociedad, dirigida a los ciudadanos, se ha impulsado la realización de talleres de iniciación a las tecnologías de la información y las comunicaciones (talleres TIC) a través de subvenciones a comarcas aragonesas para la organización de dichos talleres en localidades de menos de 2000 habitantes y aumentando los materiales formativos para talleres TIC² publicados bajo licencia *Creative Commons*, para uso abierto. Con ello se ha conseguido organizar 137 talleres con 1.012 asistentes.

Asimismo, se ha promocionado la organización de eventos TIC tanto presencial como online mediante una convocatoria de subvenciones dirigidas a entidades sin ánimo de lucro, lo que ha contribuido a la celebración de eventos como la Feria Aragonesa de Tiendas Virtuales, entre otras.

El Gobierno de Aragón también ha impulsado el uso de las TIC en la pequeña y mediana empresa a través del Servicio de asesoramiento a Pymes en tecnologías de la información -SATI Pyme- facilitando apoyo, asesoramiento y formación a las empresas y emprendedores en temas TIC, a través de las Cámaras de Comercio, Industria y Servicios aragonesas.

En el ámbito de la administración digital, el hito más importante de 2021 ha sido la presentación del Plan Estratégico de Servicios Digitales del Gobierno de Aragón para el periodo 2022-2025. El nuevo plan estratégico pone el centro de la prestación de los

² <https://www.aragon.es/-/talleres-tic>

servicios públicos en la ciudadanía y apuesta por la mejora de la experiencia de las personas cuando se relacionan con la administración.

El Plan Estratégico de Servicios Digitales establece los objetivos para los próximos años y las líneas estratégicas de actuación, focalizándose en:

- Servicios públicos que incorporen el diseño.
- Aplicaciones digitales diseñadas para las personas usuarias.
- Atención a la ciudadanía cuando usa nuestras soluciones digitales.
- Revisión de las tecnologías clave que permitan ofrecer nuevos servicios.
- Datos de la administración unificados en un punto y medida de lo que pasa.
- Mecanismos de identidad y firma más sencillos y usables.
- Impulso y soporte de los procesos de transformación del Gobierno de Aragón.
- Gobierno y coordinación del proceso de transformación de la administración.

Los datos de 2021 muestran cómo el proceso de digitalización sigue avanzando, multiplicando los registros respecto al año anterior y apreciándose un mayor uso de las herramientas digitales de relación entre administración y ciudadanía.

Actividades realizadas por la Universidad de Zaragoza

En 2021 las actuaciones del Servicio de Informática y Comunicaciones (SICUZ), ahora bajo la responsabilidad del Vicegerente de Tecnologías de la Información y Comunicación, siguen marcadas por los condicionamientos y restricciones derivados de la situación de pandemia, si bien ya se ha iniciado el proceso de una vuelta progresiva a la presencialidad, tanto en el ámbito docente como en el administrativo. La necesidad de mantener la continuidad de los servicios en esta situación extraordinaria, ha acelerado la digitalización de la administración y de la docencia universitaria y van a marcar las líneas de actuación del futuro.

La situación de pandemia obligó a que una buena parte de la docencia tuviera que hacerse en modo no presencial para todos o para buena parte de los alumnos. En este contexto el SICUZ tuvo que adaptar sus servicios de atención a las aulas y a las aplicaciones de docencia virtual a una situación nueva y generalizada: se instalaron medios de retrasmisión de las clases (equipamiento informático y cámaras), se desplegó un sistema de uso remoto de las aulas de informática y de su equipamiento, se comenzó a usar sistemas de virtualización de aplicaciones y se planificó la adquisición de una infraestructura de escritorios virtualizados (VDI) de cara al equipamiento futuro de las aulas de informática. El gasto en material para prácticas de docencia online en el año 2021 alcanzó los 56.615 euros.

Durante este tiempo, una parte importante del personal docente y de administración realizó su trabajo desde el domicilio, generalizándose el uso de herramientas de conexión remota y de videoconferencia y obligando a establecer políticas de seguridad que aún están consolidándose: acceso remoto a escritorios, segmentación de la red, uso de VPN³, etc.

El área de Administración Electrónica debió reorientar sus prioridades para hacer frente a una situación donde la realización de trámites presenciales quedó muy restringida. Se desarrolló el sistema de “cita previa” para evitar la afluencia masiva a las ventanillas de atención presencial y se amplió el catálogo de procesos que podían hacerse en modo remoto: entrega de documentos, realización de solicitudes, acreditación para CL@VE y FNMT⁴, etc. Durante el año 2021 se han emitido 3.465 certificados personales de FNMT.

En las elecciones a Rector, celebradas a finales de 2020, se utilizó por primera vez el sistema de votación electrónica con un presupuesto que superó los 3.000 euros.

La necesidad de usar medios electrónicos y conexión remota aconsejó establecer un plan para el préstamo de equipos informáticos y de comunicaciones a estudiantes sin recursos con el fin aminorar la brecha digital entre estudiantes. El gasto en equipamiento informático y de comunicaciones ascendió a 0,4 millones de euros.

Para ello se estableció un servicio de préstamo de equipos portátiles para los estudiantes que los solicitaron, gestionado por la Vicegerencia Académica. Se utilizó parte de los 179 portátiles donados por el Banco Santander a través del programa de ayudas CRUE-COVID-19⁵. Parte de estos equipos (87) se depositaron en las bibliotecas universitarias para su préstamo diario. También se proporcionaron tarjetas de conexión y se financiaron líneas móviles para conexión remota para aquellos estudiantes sin conexión a internet en sus domicilios.

Todos estos cambios en la forma de afrontar la docencia promovieron un crecimiento desorbitado del uso de la plataforma de docencia virtual (MOODLE), provocando situaciones de colapso que obligaron a aumentar los recursos materiales y humanos

³ La tecnología VPN (del inglés, *Virtual Private Network*) o Red Privada Virtual es una tecnología de red de ordenadores que permite conectar uno o más ordenadores a una red privada utilizando internet. Permite que el ordenador en la red envíe y reciba datos sobre redes compartidas o públicas, con toda la funcionalidad, seguridad y políticas de gestión de una red privada.

⁴ Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

⁵ El Fondo Supera COVID-19 es una iniciativa de Banco Santander, las universidades españolas y CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), con la colaboración de CRUE (Conferencia de rectores de las universidades españolas). Es un convenio de colaboración con 8,5 millones de euros, dirigido a financiar programas, proyectos colaborativos y medidas de apoyo al ámbito universitario para minimizar el impacto de la crisis provocada por el coronavirus en los ámbitos sanitario, educativo y social.

dedicados de manera importante. Se pasó de utilizar 8 servidores virtuales a usar 16, de una ocupación de 4Tb en disco a un consumo de 9Tb, de dedicar el 100% de un programador más un 50% de un Jefe de Proyecto, a usar un Programador y un Jefe de Proyecto a tiempo completo y de 4.823 cursos activos en 2019 a más de 5.000 en 2020 y siguientes.

La vicegerencia TIC ha propiciado la constitución de un grupo de apoyo a la educación digital, dentro del Área de Aplicaciones. Además, hace de enlace con el Vicerrectorado de Educación Digital y Formación Permanente y también con la Dirección de Calidad e Innovación Docente del Vicerrectorado de Política Académica.

La docencia virtual, y el trabajo administrativo en modalidad de teletrabajo se han apoyado fundamentalmente en la utilización masiva de herramientas de videoconferencia, especialmente de *Google Meet*, llegándose a contabilizar cerca de 1.000 sesiones diarias.

En 2021 crece considerablemente el uso de la plataforma SOLICIT@ para realizar trámites específicos como la solicitud de certificados o títulos, entrega de documentación o el depósito de tesis: se pasa de menos de 10.000 usos en el curso 2019-2020 a más de 30.000 en el curso 2020-2021. También crece el uso de la plataforma de registro electrónico (REGTEL) para realizar solicitudes genéricas: sube de más de 25.000 a más de 50.000 usos. Asimismo, disminuyen de forma importante las entradas por registro presencial (de más de 60.000 a menos de 15.000 usos).

El progresivo proceso de digitalización de la administración, de la docencia y de la investigación ha aumentado los recursos dedicados a la computación y a la gestión de datos por parte de la Universidad, con un refuerzo de las infraestructuras de cómputo y almacenamiento.

Frente a los incidentes de ciberseguridad se han aumentado las medidas de seguridad y se ha profundizado en la adecuación de los sistemas al Esquema Nacional de Seguridad. Además, se ha realizado campañas de concienciación dirigidas a los usuarios sobre la importancia de la ciberseguridad y se han definido protocolos de actuación para el caso de sufrir un incidente de ciberseguridad, entre otras iniciativas.

6.4.2. La digitalización de las empresas

Desde que se inició la pandemia en el año 2020, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen herramientas aún más indispensables para el crecimiento y supervivencia de las empresas. De hecho, su impacto económico está acelerando el cambio tecnológico, haciendo todavía más imprescindible la adaptación de las empresas a los nuevos modelos de negocio, a las nuevas demandas de

sostenibilidad ambiental, a los canales de distribución y formas de trabajo mediante herramientas digitales, al trabajo a distancia, al comercio electrónico y al marketing digital.

Tras la aprobación de la Estrategia Digital Europea en el año 2020 -donde ya se reconocía la necesidad de fomentar la implantación de tecnologías digitales para promover una economía justa y competitiva, así como una sociedad abierta, democrática y sostenible- la Comisión Europea presentó en el año 2021 distintas propuestas sobre la «Década Digital» hasta 2030, con la visión y vías para la transformación digital de Europa, la denominada “Brújula digital” con cuatro puntos cardinales (Capacidades, Infraestructuras digitales seguras y sostenibles, Digitalización de los servicios públicos y Transformación digital de las empresas) y finalmente, con la hoja de ruta de un marco de gobernanza sólido para alcanzar los objetivos digitales de la UE, con acciones y medidas concretas.

En lo referente a la transformación digital de empresas, como uno de los puntos cardinales de la “Brújula Digital 2030”, se proponen los siguientes objetivos para el año 2030: el 75% de las empresas europeas con servicios de computación en la nube; Big data e inteligencia artificial; más del 90% de las pymes con al menos el nivel básico de intensidad digital; y duplicar el número de unicornios -*startups* con una valoración superior a 1.000 millones de euros- europeos.

Junto a estas propuestas, se materializó el “Programa Europa Digital” para llevar la tecnología digital a empresas, ciudadanos y administraciones públicas durante el período 2021-2027, publicado a finales de abril por Reglamento(UE) 2021/694 del Parlamento europeo y del Consejo. Su objetivo consiste en impulsar la transformación digital facilitando la financiación para el despliegue de tecnologías de vanguardia en áreas fundamentales como la inteligencia artificial, la supercomputación y la ciberseguridad.

En España, la nueva Agenda Digital denominada “España Digital 2025” presentada por el Gobierno en julio de 2020, en línea con las políticas digitales marcadas por la Comisión Europea para el nuevo periodo, actuará como hoja de ruta para asegurar que la transformación digital actúa como una de las palancas fundamentales para relanzar el crecimiento económico. Esta estrategia recoge un conjunto de medidas, reformas e inversiones, articuladas en diez ejes estratégicos, entre los que se sitúa el número 6 “Transformación Digital de la empresa y emprendimiento digital”, cuyo objetivo, entre otros, consiste en acelerar la transformación digital de las pymes y tiene como meta, en este eje, que al menos el 25% de su volumen de negocio provenga en 2025 del comercio electrónico.

Según esta estrategia, es urgente incrementar, de manera sustancial, el apoyo ofrecido a las pymes para su proceso de transformación digital, fortaleciendo las redes de capacidades de soporte a la innovación para la digitalización, identificando y reduciendo barreras, dinamizando y sensibilizando al tejido productivo, acompañando en los procesos de cambio de las organizaciones y en el desarrollo de nuevos modelos productivos y de negocio, entre otros instrumentos, asegurando la eficacia, eficiencia y racionalización de los recursos públicos técnicos y financieros.

Este apoyo es aún más importante ante las severas consecuencias derivadas del impacto de la pandemia por el COVID-19, debido a sus niveles más altos de vulnerabilidad y más bajos de resiliencia, relacionados con su tamaño. Por esta razón, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en línea con esta estrategia, contempla un importante plan de apoyo a la digitalización de las empresas, en particular las pymes, para reorientar su modelo productivo hacia uno más resiliente y sostenible, aumentando la productividad y también el bienestar y la inclusión. Este Plan destina el 28,2% del total de los fondos invertidos al ámbito digital, que en total asciende a 19.600 millones, de los cuales el 25% se destina a la digitalización de las pymes.

Entre los componentes del Plan, el número 13 se dedica a “Impulso a la pyme” con el objetivo de “Facilitar la transición digital e impulsar la innovación empresarial”, a través de las siguientes líneas directrices:

- 1) Establecer un programa de gran escala para la digitalización básica de la pyme fomentando la cooperación público-privada.
- 2) Promover la formación empresarial y directiva en competencias digitales, con el fin de mejorar la transformación, la productividad de las pymes y sus posibilidades de crecimiento e internacionalización.
- 3) Impulsar la innovación disruptiva y el emprendimiento en el ámbito digital para que las pymes y las *start-ups* aprovechen las oportunidades de la economía basada en datos.
- 4) Establecer programas sectoriales de digitalización adecuados a las características específicas en el ámbito de la industria, del turismo y del comercio.

Las acciones concretas para este componente se recogen en el “Plan de Digitalización de pymes 2021-2025” publicado en 2021, que contempla un conjunto de instrumentos para incorporar en las micropymes y autónomos las herramientas digitales ya disponibles, impulsar la digitalización de empresas pequeñas, y promover la innovación tecnológica. Los programas que pondrá en marcha se estructuran en cinco ejes diferentes: la digitalización básica de las pymes, el apoyo y gestión del cambio, la

innovación disruptiva, el emprendimiento digital y el apoyo a la digitalización sectorial. Entre los programas de este plan destacan los siguientes:

-Programa Digital Toolkit: Este programa, con una dotación de 3.067 millones de euros, tiene como objetivo impulsar la digitalización de las pequeñas empresas (10 a 49 empleados), las microempresas (1 a 9 empleados) y los trabajadores autónomos de cualquier sector de actividad económica, elevando su nivel de madurez digital. Se subvencionarán parcialmente los costes de adopción de paquetes de soluciones digitales básicas, mediante convocatorias en concurrencia no competitiva, hasta agotar los fondos de cada convocatoria. Se promoverán programas de cooperación público-privada para incorporar Agentes Facilitadores (como los *Digital Innovation Hubs*) que contribuyan a la ejecución del Programa.

- **Programa agentes del cambio:** El programa tiene por objetivo apoyar pequeñas y medianas empresas (de 10 a 249 empleados) en sus procesos de transformación digital. Este programa, dotado con 300 millones de euros, subvencionará los costes de la incorporación de un profesional en transformación digital (agente del cambio) hasta un máximo de 20.000 euros por empresa / agente / año.

- **Acelera PYME 2.0:** Con un presupuesto de 26,4 millones de euros, esta inversión persigue ampliar la infraestructura de apoyo a la digitalización de las pymes que proporcionan la actual Red de Oficinas Acelera PYME en los siguientes términos: Puesta en marcha de servicios de asesoramiento y formación y potenciación y consolidación de la red de Oficinas.

Para evaluar el impacto de estas políticas, la Comisión Europea elabora un informe del grado de integración de las tecnologías digitales por parte de las empresas para cada país miembro de la Unión. Según su última edición en 2021, el Índice de Economía y Sociedad Digitales (DESI) de España ocupó el noveno puesto entre los 27 estados miembros de la Unión Europea. Este indicador mostró que las empresas españolas aún no están aprovechando plenamente la economía digital, así como la existente brecha digital entre pymes y grandes empresas. A este respecto, las características de las pymes frente a las grandes empresas, limitan sus capacidades de modernización y encadenamiento productivo, además de los menores recursos o competencias necesarias para invertir en tecnologías digitales y en cambios organizativos que permitan asimilar su uso en los procesos de producción, distribución, y gestión.

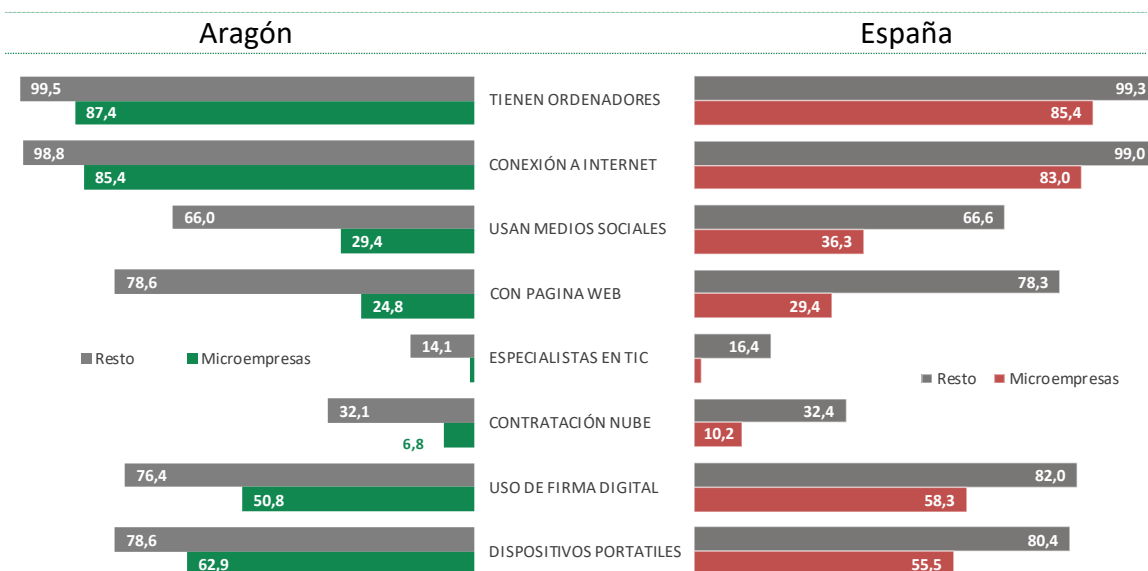
Según el análisis de este indicador, las pymes en España se están retrasando en el proceso de la digitalización -situándose en el puesto 16 entre los países de la UE- ya que el 86% no poseían un plan de digitalización, y solo el 2% se mostraba preocupada por este hecho. Sin embargo, el 62% tenía al menos un nivel básico de intensidad digital, porcentaje similar a la media de la UE (60%). En cuanto a comercio electrónico,

el 24 % de ellas vendió en línea (5 puntos porcentuales por encima del año anterior y 7 puntos porcentuales por encima de la media de la UE), representando el 10 % del volumen de negocios, pero solo el 7 % realizaba ventas a otros países dentro de la UE.

■ Gráfico 1

Indicadores TIC por tipo de empresa

Porcentaje sobre el total (%)*. España y Aragón. I Trimestre 2021



(*) Sobre el total de empresas con conexión a Internet, en el caso del indicador de uso de página web, firma digital, medios sociales y comprar servicios en la nube.

Fuente: Encuesta uso TIC, INE. Elaboración propia

El grado de digitalización de las empresas aragonesas es analizado por la “Encuesta sobre el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y comercio electrónico (CE) en las empresas”, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para España y sus comunidades autónomas, distinguiendo microempresas y resto de empresas (pequeñas, medianas y grandes).

Los indicadores más relevantes en relación a la implantación y el uso de las TIC versan sobre las herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información, considerando tanto los dispositivos físicos (equipos informáticos, redes de telecomunicación, terminales, etc.) como el software o aplicaciones informáticas que funcionan sobre estos equipos. Para Aragón, podemos analizar los siguientes indicadores correspondientes al primer trimestre de 2021:

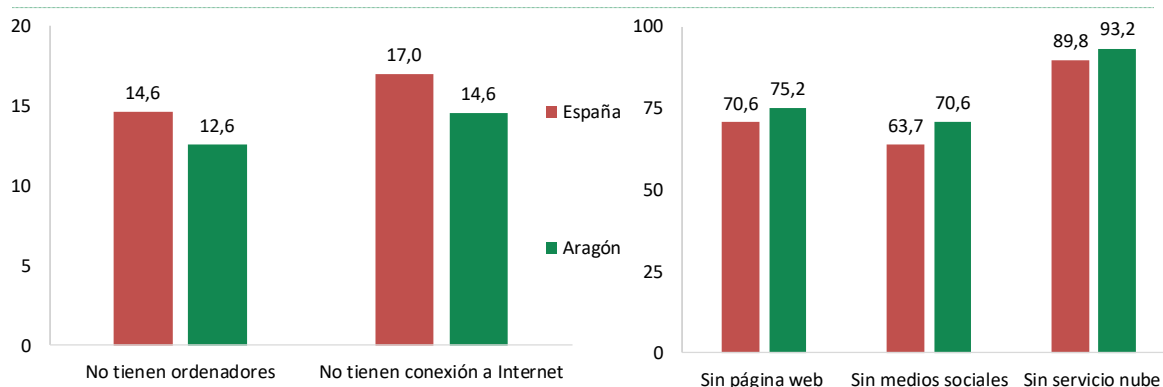
■ En cuanto al uso de ordenadores y otros dispositivos:

Prácticamente la totalidad de las empresas con 10 o más empleados disponía de ordenadores. Sin embargo, todavía el 13% de las microempresas afirmaba que no disponía de este equipamiento (15% en España), reduciéndose cinco puntos porcentuales desde el primer trimestre de 2020. Entre las comunidades autónomas, Aragón ocupó el cuarto puesto con mayor número de microempresas con este equipo informático.

■ Gráfico 2

Indicadores TIC de empresas con menos de 10 empleados

Porcentaje de empresas (%). España y Aragón. I Trimestre 2021



Fuente: Encuesta uso TIC, INE. Elaboración propia

■ En cuanto a su conexión con internet:

Casi el 15% de las microempresas afirmaba que no disponía de conexión a internet (17% en España), con un descenso respecto al mismo trimestre del año anterior, de cuatro puntos porcentuales, aproximadamente. De nuevo, la comparación con el resto de CCAA, nos situó en el cuarto puesto con mayor número de microempresas conectadas a la red. En cuanto al resto de empresas más grandes, prácticamente el 100% disponía de este servicio tecnológico, al igual que la media española.

Casi el 63% de las microempresas con conexión a internet (55% en España) proporcionaron a sus empleados dispositivos portátiles (ordenadores portátiles como notebook, netbook, laptop, tablet PC y otros dispositivos portátiles) que permitieron la conexión móvil a internet para uso empresarial, siendo la segunda comunidad autónoma con mayor porcentaje. En el resto de empresas de mayor tamaño, este porcentaje se elevó a casi el 79% (80% en España).

En comparación con el año anterior, vemos como más microempresas aragonesas incrementaron el uso de este tipo de dispositivos, frente a las empresas más grandes, que lo redujeron.

▪ En cuanto a su presencia en internet:

-A través de la web: De las microempresas con conexión, aproximadamente la cuarta parte disponía de página/sitio web, por debajo de la media española (29%). En este indicador se hizo más evidente la brecha digital con las empresas más grandes, en las que este porcentaje se elevó a casi el 80%, similar al conjunto de España.

Las empresas redujeron el uso de páginas web respecto al primer trimestre del año 2020, que coincidió con el inicio de la pandemia. Las restricciones de movilidad y limitaciones de la actividad para frenar la expansión del nuevo virus impulsaron a las empresas a darse a conocer en el mundo digital a través de la web, llegando al 31% de las microempresas y 85% del resto de empresas.

En cuanto al uso de la página web, en el primer trimestre de 2021, el 70% de las microempresas (77% en España) la utilizaban como presentación de la empresa, elevándose a más del 90% en el caso de las pequeñas, medianas y grandes.

-A través de medios sociales: Menos del 30% de las microempresas con conexión utilizó aplicaciones basadas en tecnologías de Internet o plataformas de comunicación para conectar, crear o intercambiar contenido on-line con clientes, proveedores/socios, o dentro de la empresa (36% en España). Las empresas más grandes elevaron este porcentaje al 66%, al igual que la media española.

La mayor parte de las empresas que usa medios sociales utilizó las redes sociales como canal de comunicación clave para definir y ganar reputación, captar clientes y relacionarse con sus consumidores, con más del 90% en el caso de las microempresas, al igual que la media nacional.

En el año anterior el número de microempresas que contaba con medios sociales era mayor, con un 34%, similar a la media nacional (35%), marcando un máximo debido al esfuerzo de adaptación ante la desfavorable situación causada por el COVID-19.

▪ En cuanto al uso de servicios por Internet

-Servicios de la nube (*Cloud computing*). La encuesta se refiere a los servicios TIC que son usados a través de Internet para tener acceso a software, capacidad de computación, capacidad de almacenamiento, etc.

Solo el 7% de las microempresas compraron algún servicio de la nube (10% en España) frente al 32% de las empresas más grandes, superior en ambos casos a los registros del

año anterior. La mayor parte de las compras realizadas tuvieron relación con el mail electrónico.

-Firma digital: La mitad de las microempresas utilizaron la firma digital para alguna comunicación enviada desde sus empresas, elevándose a más de un 75% en el caso de las más grandes. En España, las empresas utilizaron más este tipo de herramienta digital, con casi un 60% de las microempresas y un 82% para el resto.

Prácticamente la totalidad de las empresas que la utilizaron, independientemente del tamaño, lo hicieron para relacionarse con la Administración Pública.

▪ En cuanto a la empleabilidad de especialistas en TIC

En este indicador se evidenció más aun la brecha digital por la diferencia de tamaño empresarial. Prácticamente la totalidad de las microempresas afirmaba no tener especialista en TIC entre su personal, a diferencia del 14% de empresas pequeñas, medianas y grandes (16% en España) que si disponía en su plantilla de estos especialistas.

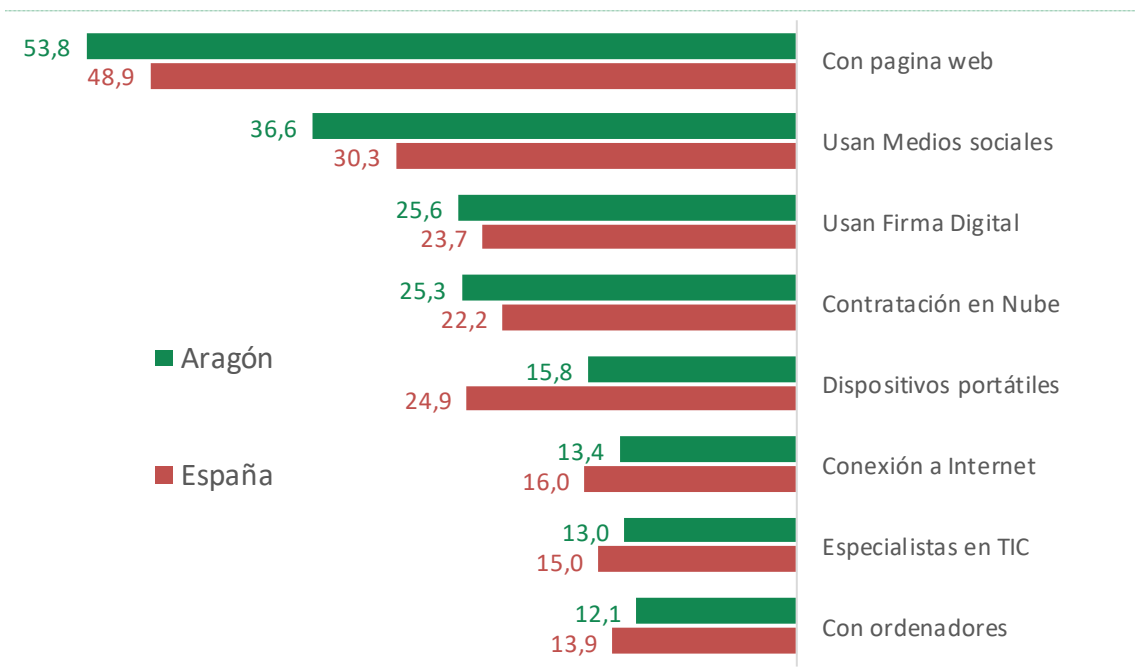
En comparación con el primer trimestre de 2020, cuando se inició la pandemia, este porcentaje de empresas con al menos una especialista TIC entre su personal se redujo en el caso de las empresas de mayor tamaño en cuatro puntos porcentuales y en las microempresas, a más de la mitad, ambas con la misma tendencia que en España. En este periodo, la necesidad de puesta en marcha de nuevos dispositivos y relaciones telemáticas alcanzó una empleabilidad de especialistas en TIC en Aragón superior al 18% de las empresas, en el caso de las empresas más grandes, y superior al 2% en las microempresas, similar en ambos casos a la media de España.

■ Gráfico 3

Brecha digital entre microempresas y resto de empresas por indicador TIC

Diferencia de porcentajes entre Resto empresas y microempresa (%). España y Aragón.

I Trimestre 2021



Fuente: Encuesta uso TIC, INE. Elaboración propia

Las conclusiones que se extraen del análisis conjunto de todos los indicadores son las siguientes:

-En primer lugar, existe un considerable gap entre el grado de digitalización de las micropymes y autónomos (menos de 10 trabajadores) y las empresas de mayor tamaño. En el periodo considerado, esta brecha fue mayor en la integración de tecnologías clave en los procesos de digitalización o en la contratación de especialistas en TIC, pero menor en indicadores de equipamiento tecnológico como ordenadores o dispositivos portátiles.

-En segundo lugar, el aumento de la presencialidad con la “vuelta a la normalidad” desde el primer trimestre del año 2020 al mismo trimestre del año 2021, provocó un descenso en el uso de algunas herramientas digitales, como la página web o el uso de medios sociales, así como la contratación de personal especialistas en TIC, especialmente en el caso de las microempresas.

-En tercer lugar, en comparación con el resto de España, nuestra comunidad autónoma destacó por el alto porcentaje de las microempresas aragonesas con ordenadores y conexión a internet, así como de dispositivos portátiles para uso empresarial. Sin embargo, nos situamos en puestos de bajo uso de medios sociales y servicios de la nube.

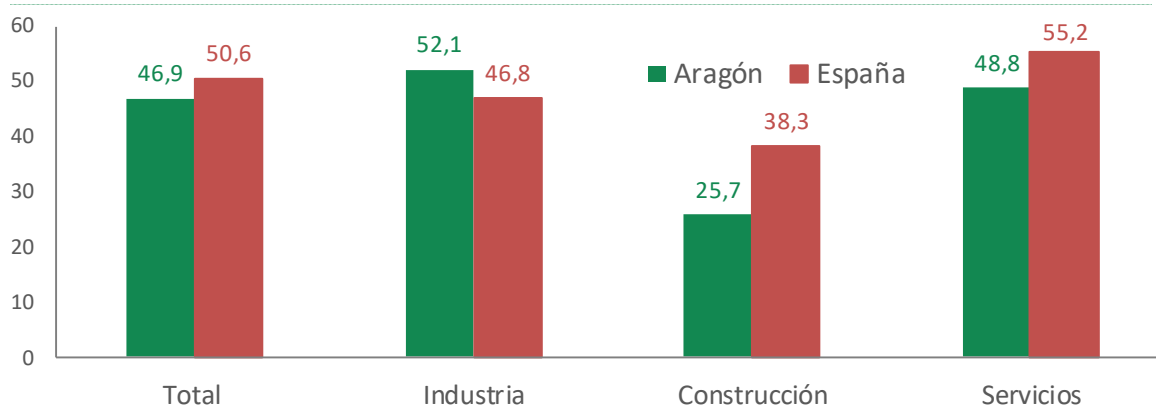
Esta encuesta de uso de las TIC profundiza además con otros indicadores, pero solo considerando empresas de 10 o más asalariados, para el mismo periodo del primer trimestre de 2021, como son los siguientes:

- **Teletrabajo:** El 47% de las empresas aragonesas permitieron la realización de teletrabajo por parte de sus empleados (50% en España). Entre esas empresas, el 61% lo permitió desde que surgió la situación de la pandemia (63% en España). Por sectores, la mayor proporción de empresas con esta fórmula de trabajo fue la industria aragonesa, con el 52%, a diferencia de la media española, en la que fue el sector servicios con un 55%. El sector con menor proporción de empresas fue la construcción, con un 26%, por debajo de la media española (38%).

■ Gráfico 4

Empresas que permitieron el teletrabajo

Porcentaje sobre el total (%). Empresas con 10 empleados o más. Primer trimestre 2021



Fuente: Encuesta uso TIC, INE. Elaboración propia

■ Internet de las cosas (IoT)⁶

Esta tecnología genera un ecosistema de dispositivos y soluciones conectados entre sí para transmitir información. El 31% de las empresas aragonesas utilizaron dispositivos interconectados que pueden ser monitorizados o controlados remotamente a través de Internet, por encima de la media nacional (28%).

Las cifras indican que se trata de una tecnología que se va extendiendo rápidamente, duplicando el porcentaje de empresas aragonesas con IoT en comparación con el

⁶ De acuerdo a la definición proporcionada por el INE, el Internet de las Cosas (del inglés, *Internet of Things*) es un concepto que se refiere al uso de dispositivos cotidianos conectados a Internet que también pueden conectarse entre sí para habilitar servicios avanzados, como controlar el dispositivo de forma remota, ajustar la configuración o dar instrucciones para las tareas a realizar.

trimestre anterior, con mayor intensidad que la evolución seguida en la media española.

Por sectores, destacó Servicios, con un 37%, seguido de Industria con un 30%, en ambos casos por encima de la media nacional, a diferencia de Construcción, que se situó por debajo, con un 12%.

El motivo más argumentado en la Encuesta para adoptar esta nueva tecnología fue el de seguridad en las instalaciones, seguido de la gestión del consumo de la energía.

▪ Inteligencia artificial (IA)

Casi el 8% de las empresas aragonesas empleó tecnologías de IA, porcentaje similar a la media nacional. El sector industrial lideró con casi el 10%, (7,5% en España) mientras que en la media nacional fue el sector servicios con parecido porcentaje.

Según la tipología, destaca la identificación de objetos o personas en función de las imágenes y la automatización de flujos de trabajo o ayuda en toma de decisiones.

▪ Herramientas ERP Y CMR (Sistemas de información y gestión de las empresas)

-**En relación a ERP** (*Enterprise Resource Planning*): El 56% de las empresas aragonesas tenía paquetes de software de planificación de recursos empresariales (ERP) para compartir información entre las distintas áreas funcionales, por encima en cuatro puntos porcentuales a la media nacional. Especialmente intenso fue en el sector industrial, con un porcentaje superior al 66% (57% en España).

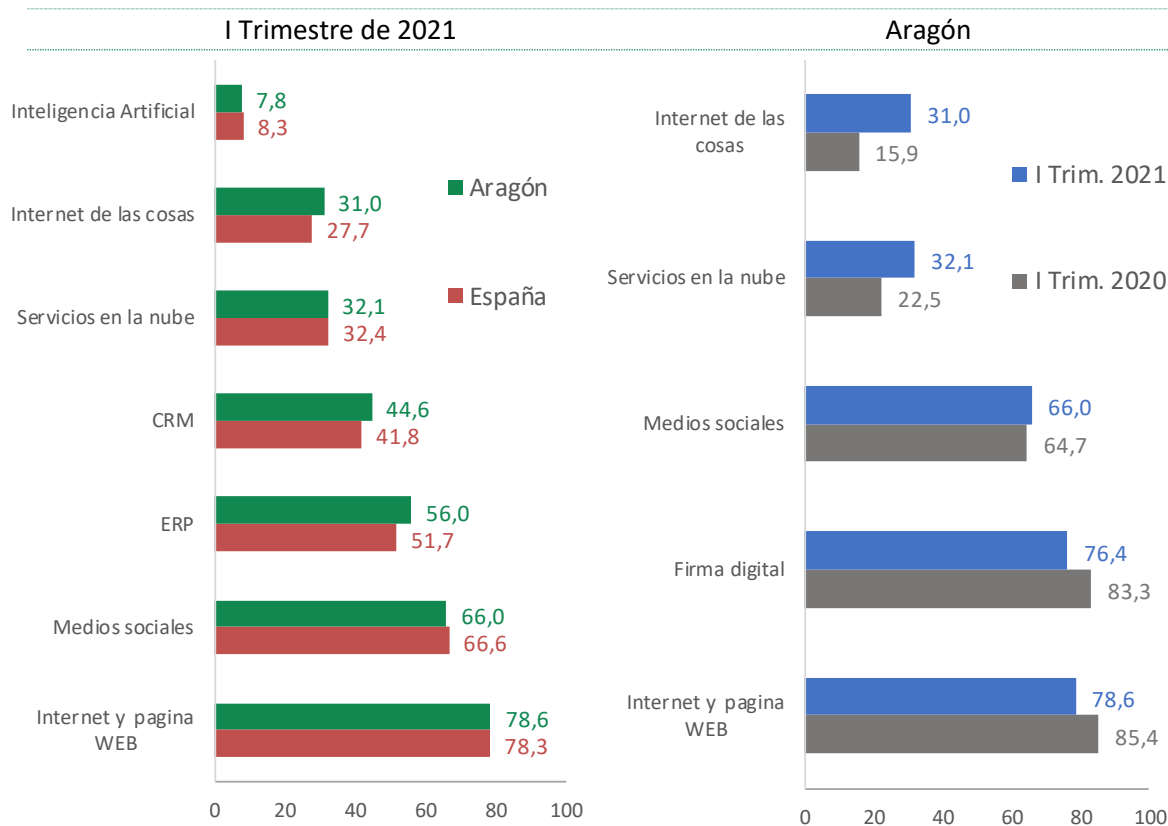
-**En relación al CRM** (*Customer Relationship Management*): El 45% de las empresas aragonesas disponían de alguna aplicación informativa para gestionar información de clientes dentro de la empresa, tres puntos porcentuales por encima de la media española. En este caso, fue el sector servicios con el 51% el sector que más usó este tipo de tecnología (48% en España).

Entre las conclusiones que podemos obtener del análisis de los indicadores analizados para las empresas aragonesas con 10 empleados o más, es que su grado de digitalización en el primer trimestre de 2021, fue similar al de España. Sin embargo, nuestra comunidad autónoma destacó por encima de la media en tecnologías como IoT, CRM y ERP, con mayor penetración en el sector industrial aragonés, precisamente el de mayor especialización de la economía aragonesa.

■ Gráfico 5

Indicadores TIC

Porcentaje sobre el total (%). Empresas con 10 empleados o más. España y Aragón. I Trimestre 2021 y 2020



Fuente: Encuesta uso TIC, INE. Elaboración propia

En un análisis comparado del primer trimestre de 2021 con el de 2020, se observa la espectacular evolución de la tecnología IoT y el crecimiento de los servicios en la nube, a diferencia del descenso en el uso de los medios sociales y página web, así como la firma digital, que disminuyeron respecto al año anterior. En relación al resto de las CCAA, Aragón sobresalió con el tercer (IoT y CRM) y cuarto puesto (ERP) con mayor dinamismo.

6.4.3. Las TIC en los hogares aragoneses

La “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares”, publicada por el Instituto Nacional de Estadística, detalla el nivel de penetración de las TIC en el conjunto de las familias españolas. A partir de esta encuesta del INE y los datos publicados por Eurostat se analizan los principales indicadores TIC en Aragón, comparando su situación con la media española y europea y examinando su trayectoria en los últimos cinco años.

■ Cuadro 1

Principales indicadores TIC en los hogares

(%) sobre total de hogares. Aragón, España y UE-27. 2021

	Ordenador	Acceso a internet	Conexión de banda ancha	Teléfono móvil	Teléfono fijo
Aragón	85,2	96,3	96,3	99,9	74,9
España	83,7	95,9	95,9	99,5	67,2
UE-27	n.d.	92,0	90,0	n.d.	n.d.

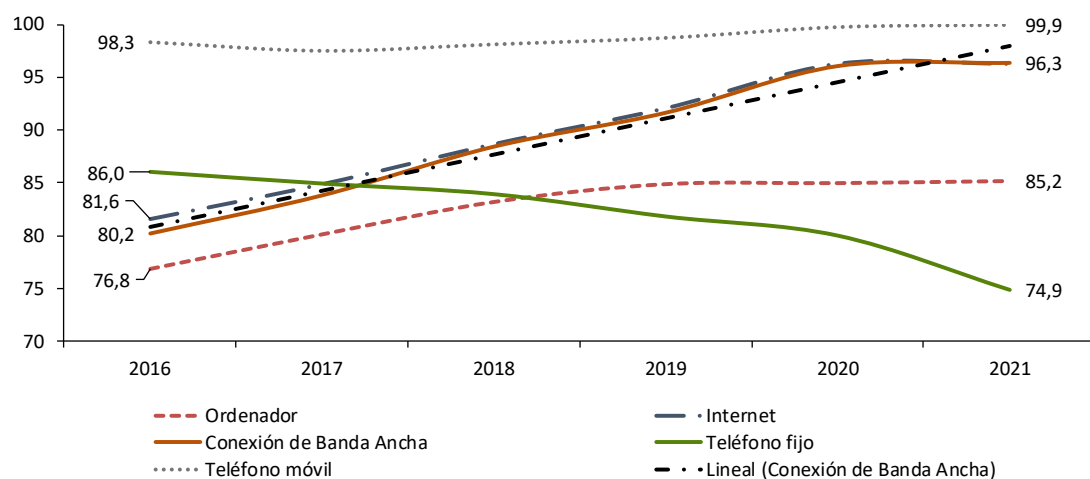
Fuente: INE. Encuesta sobre Equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares 2021. Encuesta TICH 2020. Eurostat 2021. Elaboración propia.

En 2021 los hogares aragoneses han registrado una dotación en TIC superior a la media nacional al igual que en 2020. Además, se ha dado una mejora generalizada en todas las categorías analizadas respecto al año 2016, a excepción del teléfono fijo que ha visto reducida su presencia (86,0% en 2016 a 74,9% en 2021). Este incremento de los equipamientos en Aragón ha permitido avanzar respecto a los valores presentados por la Unión Europea, superándolos incluso en el caso de acceso a internet y la conexión de banda ancha.

■ Gráfico 6

Evolución de los principales productos TIC en los hogares

(%). Aragón. 2016-2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

6.4.4. Las TIC y los usuarios aragoneses

Las TIC han tenido una fuerte penetración en la vida cotidiana de los aragoneses. En este sentido, la proporción de usuarios de internet supera a las personas que disponen de ordenador, al tiempo que el teléfono móvil supera la disponibilidad de

ordenadores, de modo que la tendencia a conectarse a la web desde otros dispositivos es cada vez más fuerte.

Respecto al acceso a internet, Aragón (94,8%) continúa por encima de la media española (93,9%) y de la europea (89%) en 2021. Por otro lado, el crecimiento del número de compradores en internet, ha provocado que un 58,9% de los usuarios aragoneses hayan realizado compras *online* en los tres últimos meses. Esta cifra es similar a la media nacional y europea.

■ Cuadro 2

Usuarios TIC en los 3 últimos meses

(%). Aragón, España y UE-27. 2020-2021

	2020		2021		Diferencia 2021-2020 (%)	
	Internet	Compradores internet	Internet	Compradores internet	Internet	Compradores internet
Aragón	94,2	56,7	94,8	58,9	0,6	2,2
España	93,2	57,7	93,9	58,8	0,7	1,1
UE-27 (2020)	88,0	54,0	89,0	57,0	1,0	3,0

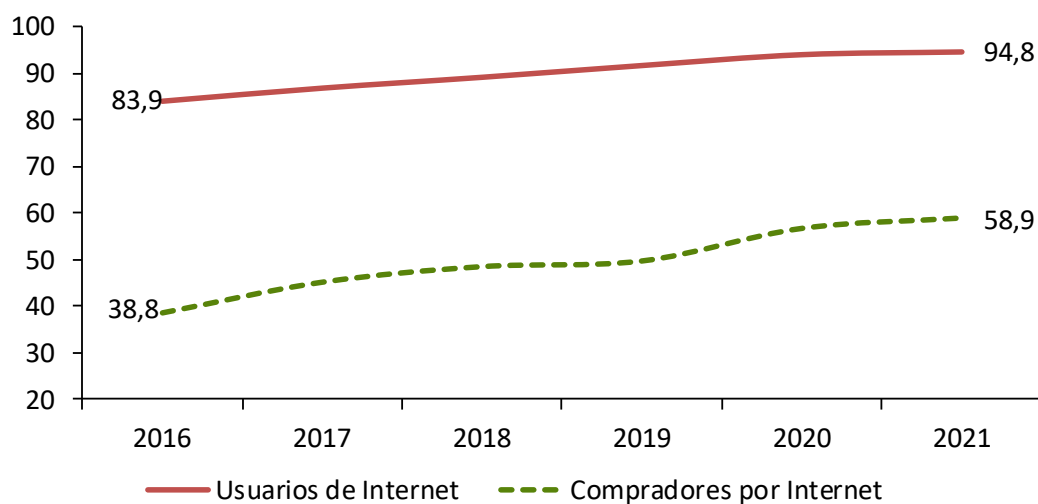
Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Eurostat 2021. Elaboración propia

Desde 2016 la cifra de usuarios de internet ha experimentado un crecimiento notable (10,9 puntos porcentuales) motivada, entre otros factores, por una mayor presencia de las TIC en las actividades cotidianas de la población, especialmente, en los ámbitos del entretenimiento y las relaciones personales. A esto se debe sumar el mayor peso de los denominados “nativos tecnológicos”, personas socializadas desde su infancia en el uso de estos dispositivos y herramientas. Asimismo, han aumentado las compras por la red de modo muy destacable en el último lustro (20,1 puntos porcentuales).

■ Gráfico 7

Usuarios TIC en los 3 últimos meses

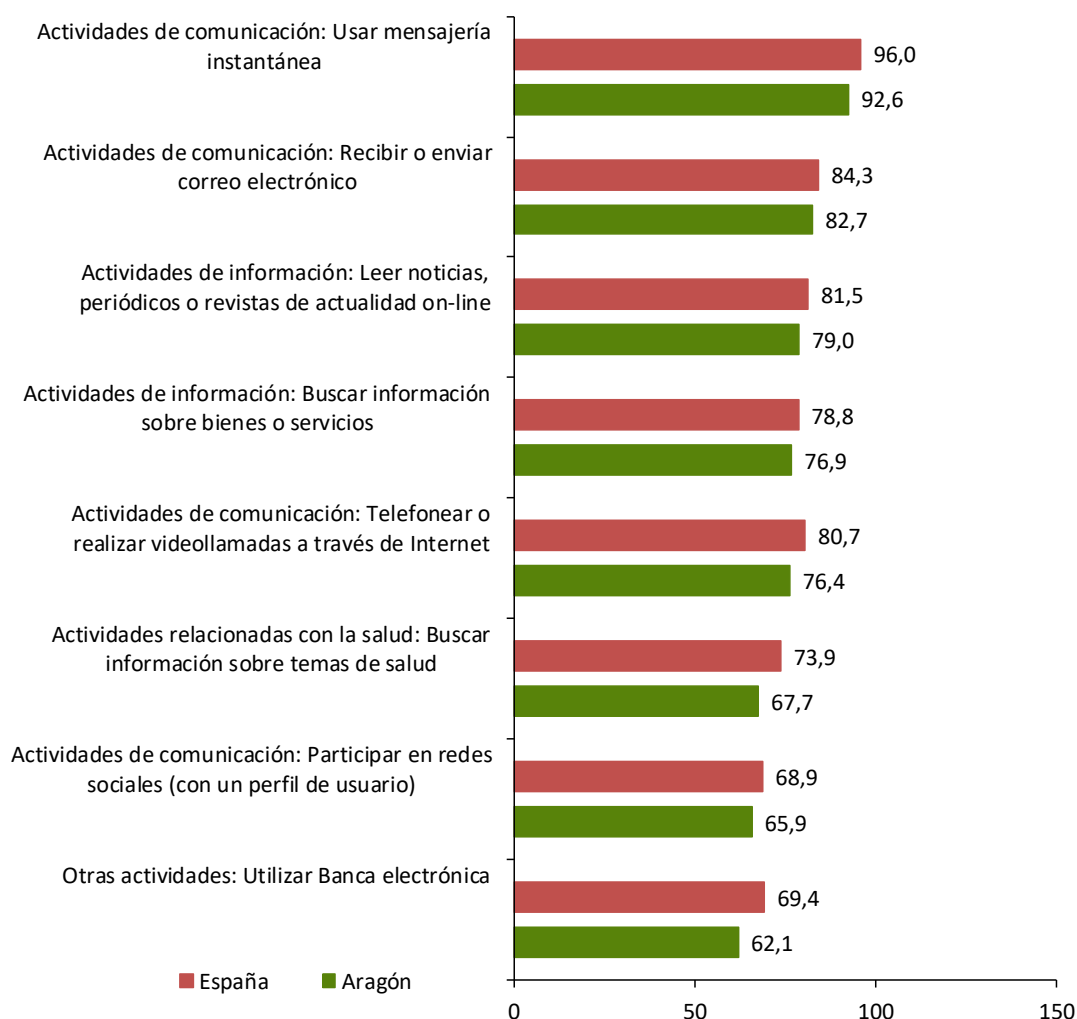
(%). Aragón. 2016-2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021

El uso de la mensajería instantánea, recibir o enviar correo electrónico, leer noticias, periódicos o revistas de actualidad *online*, la búsqueda de información sobre bienes y servicios, telefonar o realizar video llamadas a través de Internet, buscar información sobre temas de salud, participar en redes sociales y utilizar la banca electrónica, se encuentran entre los principales usos de internet por la población aragonesa en 2021 con un porcentaje superior al 60%. Tomar parte en consultas online o votaciones sobre asuntos cívicos o políticos ha sido la función menos utilizada (8,9% en Aragón y 11,8% en España).

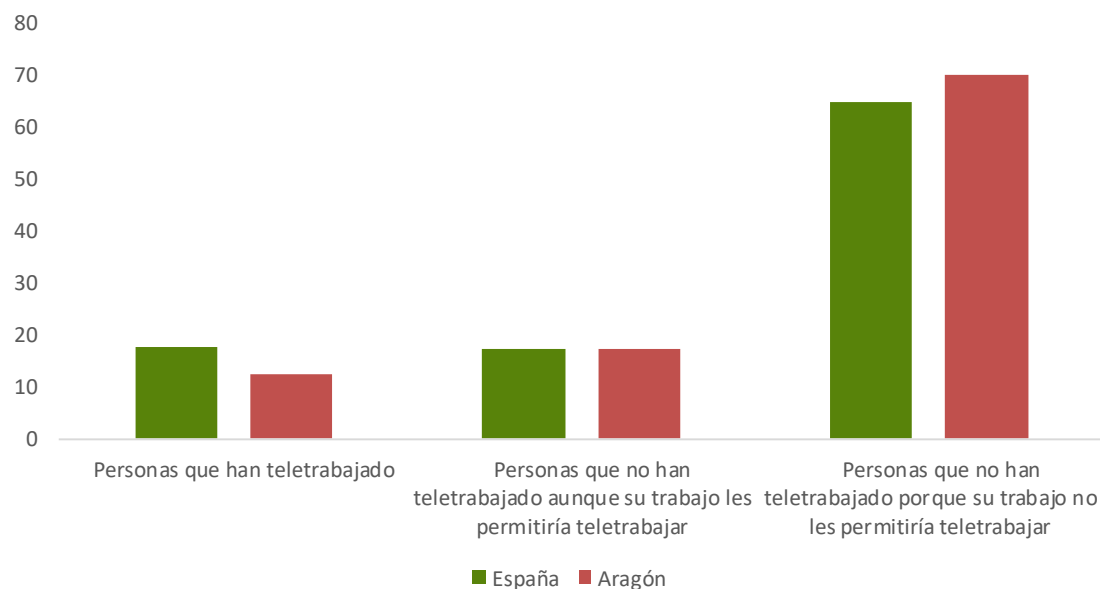
■ Gráfico 8

Principales servicios de internet usados por motivos particulares en los 3 últimos meses (%). Aragón. 2021

Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

En esta edición de la Encuesta TIC en los hogares se incluye por primera vez un módulo específico sobre teletrabajo. Los datos muestran que 3 de cada 10 personas empleadas tenían una ocupación que les permitía trabajar desde casa, sin embargo, tan solo el 42% de ellas lo hizo. El principal motivo que declaran para no haber tele trabajado, aunque su trabajo se lo permitiese, fue la preferencia por el trabajo presencial (un 68,2%). Seguida de la falta de voluntad de las empresas para implantar el teletrabajo (27,6%) y la falta de medios tecnológicos suficientes en la empresa (26,2%). Por otro lado, la población que no ha teletrabajado porque su trabajo no se lo permitía ha alcanzado el 70,3%, 5 puntos porcentuales más que la media nacional (65%).

■ Gráfico 9

Teletrabajo en la población ocupada (%). Aragón. 2021

Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

Las TIC y los menores aragoneses

En los últimos tiempos se ha asistido a un espectacular desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Si bien entre la población de mayor edad no se da un uso tan frecuente y mayoritario, entre los adolescentes ha pasado a formar parte de su vida cotidiana. La utilización de las redes sociales o los servicios instantáneos de mensajería han adquirido una especial relevancia como herramienta de socialización y comunicación entre la población más joven.

■ Cuadro 3

Uso de las TIC por la población entre 10-15 años en los 3 últimos meses (%). Aragón y España. 2020-2021

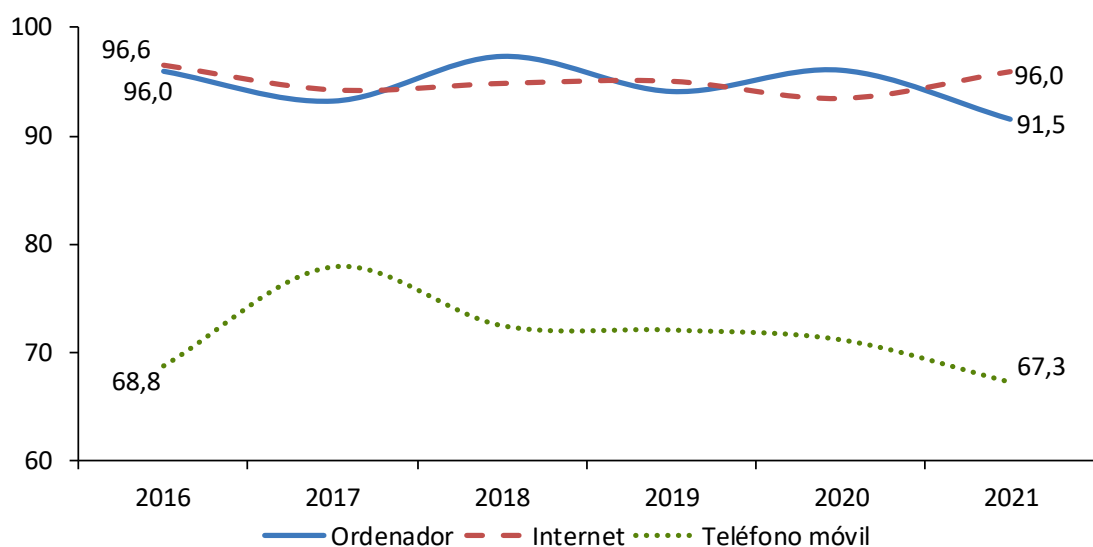
	Aragón		España		Δ 21/20	
	2021	2020	2021	2020	Aragón	España
Ordenador/Tabletas	91,5	96,1	95,1	91,5	-4,6	3,6
Teléfono móvil	67,3	71,2	68,7	69,5	-3,9	-0,8
Internet	96	93,5	97,5	94,5	2,5	3,0

Fuente: INE: Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

El 96% de los menores aragoneses entre 10 y 15 años usan internet, el 91,5% usan ordenadores o Tabletas y el 67,3% utilizan un móvil. Mientras el uso de Internet ha

experimentado un ligero incremento respecto al año precedente, el uso de ordenadores, tabletas y teléfono móvil ha caído entre los menores aragoneses. Tras esta evolución, el uso de las TIC en el ámbito nacional, a diferencia del año anterior, es superior que en el aragonés en las tres variables analizadas.

■ Gráfico 10
Usuarios TIC 10-15 años en los 3 últimos meses
 (%). Aragón. 2016-2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

En 2021, los menores aragoneses no recuperaron la educación presencial en su totalidad. De acuerdo a los datos que incluye esta edición de la Encuesta TIC de los hogares, el 53,4% de los niños entre 5 y 16 años han realizado o asistido a clases o actividades, impartidas por sus profesores, a través de internet en los últimos tres meses (España un 52,7%). Aragón se sitúa por encima de la media española en el número de niños que disponen de los medios necesarios para asistir a clases o actividades impartidas por internet en sus hogares (95,5% y 95,2% respectivamente). Respecto al número de niños que no disponen de medios en sus hogares Aragón también muestra cifras más favorables que el conjunto nacional (3,7% frente al 4,5%).

Los aragoneses y la administración electrónica

Tras la entrada en vigor de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, la eAdministración ha visto reforzada su imagen, con una percepción positiva por parte de la ciudadanía. La mejora en la calidad del servicio,

la celeridad en las gestiones y una mayor comodidad para el usuario han sido claves en este proceso.

La plena consolidación de la eAdministración electrónica es uno de los objetivos fundamentales de las leyes 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público, ambas de 1 de octubre. La ley 39/2015, que entró en vigor – en su mayor parte- el 2 de octubre de 2016, regula las relaciones externas entre la Administración y los ciudadanos y trata de acabar con la dispersión normativa existente en esta materia, integrando y sistematizando el contenido de distintas leyes que incidían en este ámbito (fundamentalmente, la ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, que deroga expresamente) con el propósito de profundizar en la agilización de los procedimientos con un pleno funcionamiento electrónico.

Resulta especialmente significativo el artículo 14 de la ley que configura la relación por medios electrónicos con la Administración como un derecho/deber en función de la condición del sujeto con el que se establezca la relación. Si bien para todas las personas jurídicas y entidades, así como para quienes ejerzan una actividad profesional que requiera colegiación obligatoria o representen a un interesado, será obligatorio utilizar medios electrónicos en su relación con la Administración; para el resto de personas físicas no mencionadas, utilizar medios electrónicos será un derecho, no una obligación.

Según la encuesta del INE, el 72,2% de los internautas aragoneses han tenido algún tipo de contacto o interacción con las administraciones o servicios públicos a través de internet en los últimos 12 meses (72,7% en España).

■ Cuadro 4

Comunicación con las administraciones públicas por internet en los 12 últimos meses (%). Aragón y España. 2020-2021

	Aragón		España		Δ 21/20	
	2021	2020	2021	2020	Aragón	España
Obtener información de webs de la Administración	58,8	53,5	59,4	57,9	5,3	1,5
Descargar formularios oficiales	43,7	46,1	48,6	45,5	-2,4	3,1
Enviar formularios cumplimentados	55,6	51,3	57,7	52,9	4,3	4,8

Fuente: INE: Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

La obtención de información de las páginas web de la administración y el envío de formularios cumplimentados son los servicios más usados por los internautas aragoneses, seguido de la descarga de formularios oficiales. Las tres variables se

encuentran por debajo de la media española. Respecto al año precedente, destaca el descenso de la descarga de formularios oficiales y el aumento del envío de formularios cumplimentados y de la obtención de información de webs de la Administración.

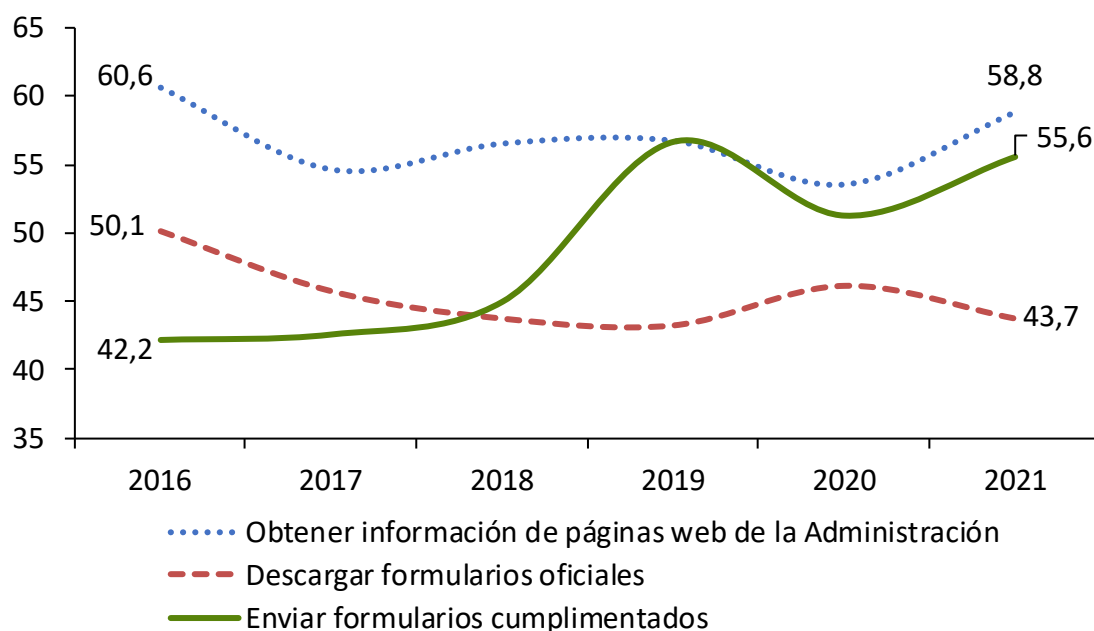
El Instituto Nacional de Estadística incorporó al estudio de la interacción de los hogares con la Administración Pública a través de internet una nueva variable en 2018. Esta refleja el total de usuarios que presentan formularios en mano, en vez de hacerlo telemáticamente. En Aragón dicha cifra representa el 9,9% (10,4% de usuarios de internet en los últimos 12 meses), mientras que en España el porcentaje es inferior, 9,5% (10,1% en los últimos 12 meses). No obstante, ambos resultados se encuentran muy por debajo de los que hacen referencia a los envíos a través de internet.

Asimismo, desde la encuesta de 2020 se cuenta con cuatro preguntas que tienen por objeto analizar los principales motivos por las que los usuarios no envían formularios cumplimentados a las AAPP a través de Internet. La tramitación en internet por parte de una tercera persona: un gestor, un asesor fiscal, un familiar o un conocido (60,3% de usuarios de internet en los últimos 12 meses) y la falta de conocimientos (35,6%) fueron las principales causas señaladas.

■ Gráfico 11

Evolución de la comunicación con las AAPP por internet

(%). Aragón. 2016-2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

Respecto a la Administración electrónica, actualmente el 100% de los más de 1.200 procedimientos del Gobierno de Aragón pueden ser iniciados digitalmente a través de la nueva herramienta de tramitación online y de la puesta en marcha del Registro Electrónico General de Aragón. Asimismo, el servicio de notificaciones telemáticas permite en cualquier momento la relación digital con la ciudadanía. Por otro lado, no se dispone en la actualidad de indicadores que permitan cuantificar la cuota del papel en la tramitación administrativa, aunque se prevé trabajar en ello próximamente.

6.4.5. La brecha digital en Aragón

La revolución tecnológica de las últimas décadas anuncia un cambio de época en el que las TIC son la columna vertebral. La digitalización juega un papel relevante en el futuro de los países, las empresas y los ciudadanos. Sin embargo, cuestiones de índole económica, social o geográfica, entre otras, obstaculizan una dotación y uso igualitario de las TIC, incrementando las diferencias sociales ya existentes.

En este apartado se ofrecen cifras relativas a la brecha digital dentro del territorio aragonés. En particular se hace referencia a la brecha existente entre las empresas, distinguiendo en función del tamaño, así como de la brecha entre hogares y usuarios, en función de características tales como el ámbito, rural o urbano, los ingresos mensuales o el género entre otras.

Brecha en el equipamiento TIC de los hogares

Los datos de la encuesta TIC en los hogares reflejan que, si bien el uso de las TIC en los hogares aragoneses ha crecido en los últimos años, sigue existiendo una distancia entre los usuarios y no usuarios de estas tecnologías. Diferencias en la falta de infraestructuras (en particular en las zonas rurales), en los conocimientos de informática o la falta de interés en lo que la sociedad de la información puede ofrecer son algunas de los factores que explican esta diferencia. Existen perfiles socioeconómicos y demográficos distintos entre aquellos usuarios y hogares que tienen acceso a internet y al resto de las TIC, como el ordenador, la telefonía móvil, la banda ancha u otros dispositivos y aquellos que no lo tienen.

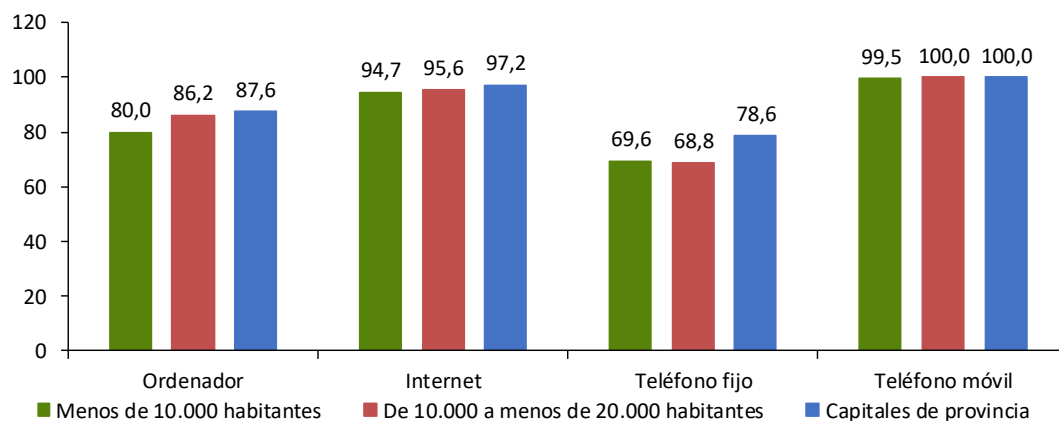
El primer factor de desigualdad se puede situar en el equipamiento TIC de los hogares en función del tamaño del municipio de residencia. Las zonas rurales (inferiores a los 10.000 habitantes) tienen niveles más bajos de este tipo de tecnologías que las áreas urbanas (mayores de 10.000 habitantes), en especial, si se compara con las capitales de provincia. Las diferencias más notables se observan en el teléfono fijo (78,6% de los hogares urbanos y el 69,6% de los hogares rurales) y en los ordenadores (87,6% y 80% respectivamente).

Con todo, la expansión de la telefonía móvil y del uso de *ebook*, unido a la mayor estabilidad mostrada por el empleo de tabletas, han logrado reducir la brecha entre el ámbito rural y urbano de manera significativa.

■ Gráfico 12

Tipo de equipamiento de las viviendas, según tamaño de los municipios en los 3 últimos meses

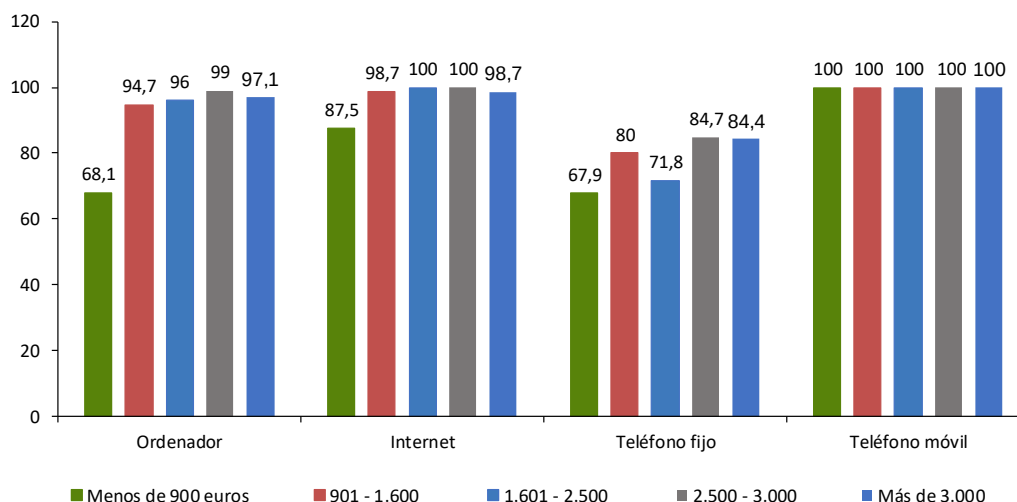
(%). Aragón. 2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

El nivel de ingresos también repercute en la desigualdad de equipamientos TIC en los hogares. Existe una mayor presencia de las TIC en las viviendas donde las rentas son más elevadas. Es especialmente significativa la distancia entre los hogares con una renta media menor a 900 euros mensuales y aquellos con una renta media comprendida entre los 900 y 1.600 euros mensuales. Las diferencias más relevantes entre los hogares de mayor renta (más de 3.000 euros mensuales) y los de menor renta (menos de 900 euros mensuales) se observan en el equipamiento de ordenadores (97,1% frente a 68,1%) y en el teléfono fijo (84,4% y 67,9%).

■ Gráfico 13

Viviendas con equipamiento TIC según ingresos mensuales (%). Aragón. 2021

Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

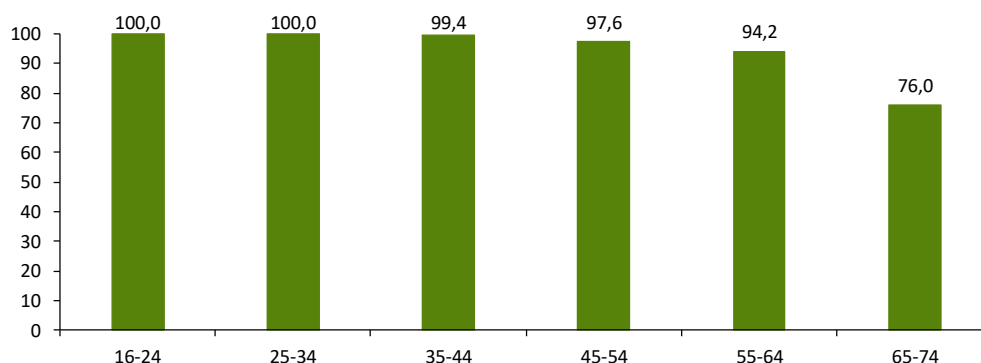
Brechas en la utilización de las TIC

Las variables demográficas, como el sexo, la edad o el ámbito de residencia, son variables clave para comprender las diferencias en el uso de las TIC. En este subapartado se analiza la evolución temporal de estas variables, consideradas como los determinantes de la brecha existente en el manejo de las TIC. En el análisis se emplearán los datos relativos a la utilización de estas tecnologías en los 3 últimos meses, considerándose usuarios habituales de los distintos indicadores TIC.

La cifra de usuarios de internet ha seguido una tendencia al alza en los últimos años, tanto entre la población masculina como en la femenina. La brecha entre hombres y mujeres en el uso de internet se ha reducido considerablemente, pasando de 2,3 puntos porcentuales de diferencia en 2020 a 1,2 puntos porcentuales en 2021 (95,4% y 94,2%).

Las diferencias de edad también son destacables en la utilización de internet, sobre todo respecto a las personas de más de 65 años. En 2021, el 76,0% de las personas entre 65 y 74 años han utilizado internet en los últimos tres meses frente al 100% de los jóvenes menores de 34 años. Con todo, la evolución seguida en los últimos cinco años, en función del tramo de edad, muestra una convergencia hacia los niveles más altos. En particular, los usuarios que más han crecido han sido los comprendidos entre los 65-74 años (33,6 puntos porcentuales más desde 2016), seguidos por la población comprendida entre los 55-64 años (31,5 puntos más).

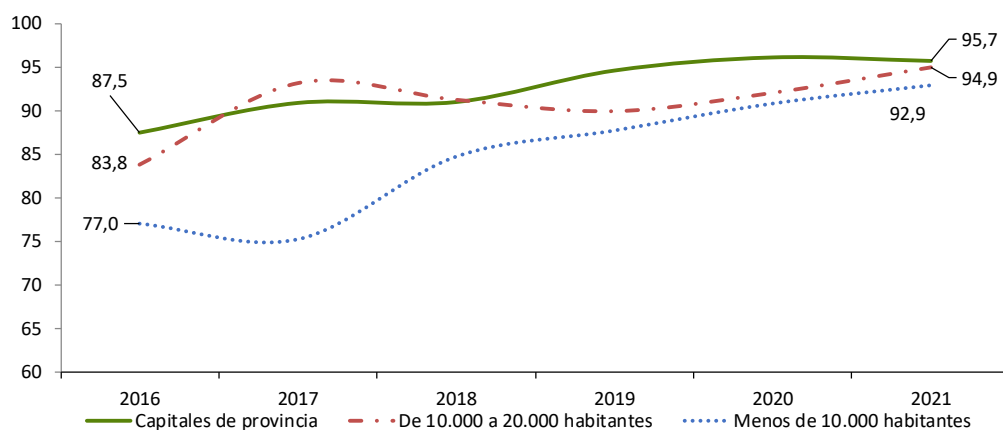
■ Gráfico 14

Usuarios de internet por edad en los 3 últimos meses (%). Aragón. 2021

Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

En 2021 se ha reducido la distancia entre las zonas rurales y urbanas respecto al uso de internet. Mientras la proporción de internautas descendió en 2021 al 95,7% en las capitales de provincia (0,4 puntos porcentuales menos respecto al año anterior), en las poblaciones de menos de 10.000 habitantes alcanzó el 92,9% (2,1 puntos porcentuales más respecto al año anterior). La falta de infraestructuras de conexión a internet y el envejecimiento de las zonas rurales son algunos de los factores que explican las diferencias, aunque están experimentando una gradual reducción.

■ Gráfico 15

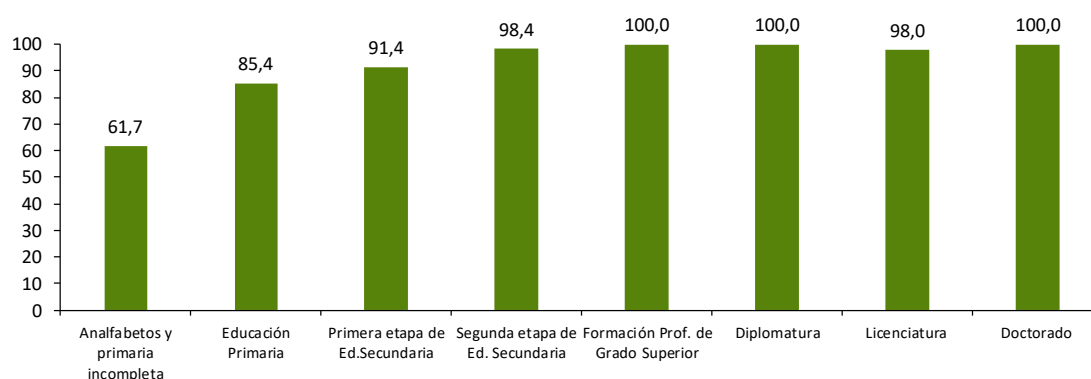
Evolución de los usuarios de internet por ámbito territorial en los 3 últimos meses (%). Aragón. 2016-2021

Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

Otros factores de tipo socioeconómico como el nivel de estudios y la situación en relación con la actividad son otros de los principales determinantes de la brecha digital. La formación de los individuos influye de forma directa en el acceso a las TIC. Un nivel de estudios más alto de las personas implica un mayor uso de las mismas. Tal y como se muestra en el gráfico, las personas que no poseen estudios o solo poseen estudios primarios son aquellas con porcentajes más bajos en la utilización de la red virtual (61,7% y 85,4% respectivamente), mientras que más del 98% de las personas con una formación media postobligatoria y superior son usuarios de internet.

■ Gráfico 16

Usuarios de internet por nivel de estudios* en los 3 últimos meses
(%). Aragón. 2021



*La categoría de licenciatura se refiere a licenciatura universitaria, máster o equivalentes.

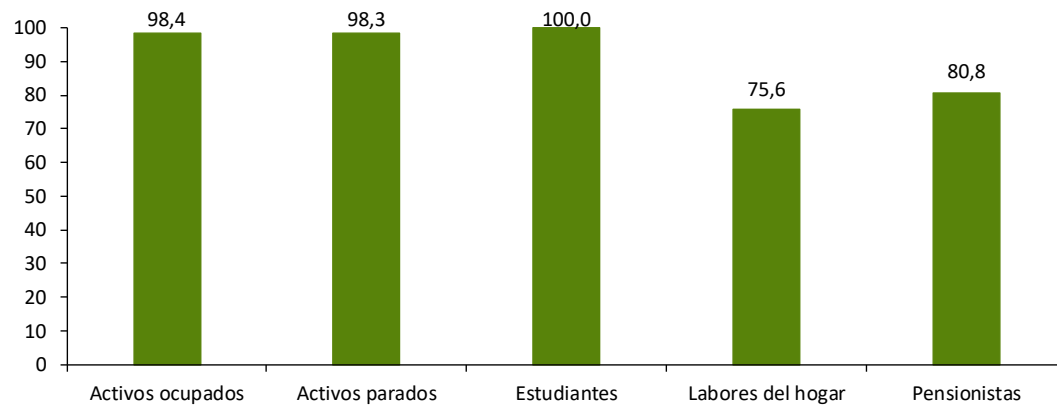
Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

La situación en relación con la actividad produce una amplia brecha entre las personas pensionistas y las dedicadas a las labores del hogar frente al resto de los grupos que, no obstante, se reduce con el paso de los años. Un 80,8% de los pensionistas y un 75,6% de la población dedicada a las tareas del hogar son usuarios de internet, mientras que los parados y los ocupados llegan al 98,3% y 98,4%, respectivamente, valores algo inferiores a los registrados por los estudiantes, que alcanzan el 100%.

Se pondría concluir que el perfil de los usuarios incluidos en el extremo inferior de la brecha digital responde a variables como el tamaño de los municipios, el nivel de ingresos y el nivel educativo. Así, la población de más edad, localizada en el ámbito rural, pensionista u ocupada en las tareas del hogar y con un bajo nivel de estudios, son menos proclives a la utilización de las TIC.

■ Gráfico 17

Usuarios de internet en relación con la actividad en los 3 últimos meses
(%). Aragón. 2021



Fuente: INE. Encuesta TICH 2021. Elaboración propia

SIGLAS

\$	Dólares	BOE	Boletín Oficial del Estado
€	Euros	C/p	Corto plazo
€/m ²	Euros por metro cuadrado	CAI	Caja de Ahorros de la Inmaculada
AAI	Autorizaciones ambientales integradas	Cap.	Capítulo
APP	programa de compra de activos	CASSL	Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral
AAPP	Administraciones públicas	CCAA	Comunidades autónomas
ACC	Acuerdos con compromiso de contratación	CCLL	Corporaciones locales
ACPUA	Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria	CCOO	Comisiones Obreras
ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias	CCU	Centro Coordinador de Urgencias
ADR	Average Daily Rate o Tarifa Media Diaria	CDM	Categoría diagnóstica mayor
ADSL	Líneas de suscripción asincrónicas	CDTI	Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial
AEBOE	Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado	CEAC	Confederación de Empresarios de la Construcción de Aragón
AECC	Asociación Española de Centros y Parques Comerciales	CECA	Confederación Española de Cajas de Ahorros
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	CEE	Centros especiales de empleo
AENA	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea	CEI	Comunidad de Estados Independientes
AEPSAD	Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte	CEMEA	Países de Europa Central, Oriente Medio y África
AEV	Asociación Española de Análisis de Valor	CEOE	Confederación Española de Organizaciones Empresariales
AEVAL	Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas y Calidad de los Servicios	CEPAL	Comisión Económica para América Latina
ANCERT	Agencia Notarial de Certificación	CEPYME	Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa
APVP	Años potenciales de vida perdidos	CESA	Consejo Económico y Social de Aragón
AREI	Asociación de Empresas de Inserción Social	CESUGA	Centro de Estudios Superiores de Galicia
ARINSER	Aragón Inserta	CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
Asal.	Asalariados	CITA	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón
ASAPME	Asociación Aragonesa Prosalud Mental	CLU	Coste laboral por unidad producida
ASCI	Alquiler sin conductor de vehículo industrial	Cm.	Comarca
ASCT	Alquiler sin conductor de vehículo turismo	CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
AST	Aragonesa de Servicios Telemáticos	CNCP	Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales
ASZA	Agrupación personas sordas	CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
ATASA	Asociación Profesional de Sociedades de Valoración	CNMV	Comisión Nacional del Mercado de Valores
ATS	Ayudante Técnico Sanitario	CNSST	Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
AVE	Alta Velocidad Española	CNTR	Contabilidad Nacional Trimestral de España
B.	Bienes	CO ₂	Dióxido de carbono
BBVA	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
BCE	Banco Central Europeo	Com.	Comunidad
BOA	Boletín Oficial de Aragón		

Corr.	Corrientes	EINA	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
COU	Curso de orientación universitaria	EJC	Equivalentes a jornada completa
CPEPA	Centros públicos de educación de personas adultas	EMAS	Eco-Management and Audit Scheme, o Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría)
CPNA	Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón	EOAC	Encuesta de Ocupación en Acampamentos Turísticos
CRA	Centros Rurales Agrupados	EOAL	Encuesta de Ocupación en Albergues
CRE	Contabilidad Regional de España	EOAP	Encuesta de Ocupación en Apartamentos Turísticos
CRFSA	Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca	EOH	Encuesta de Ocupación Hotelera
CRPS	Centros de rehabilitación psicosocial	EOTR	Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	EPA	Encuesta de Población Activa
CTA	Centro de Tecnologías Avanzadas de Zaragoza	EPAA	Estrategia Política de la Agroindustria en Aragón
CTRUZ	Complejo para el Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza	EPF	Encuesta de Presupuestos Familiares
CUID	Centro Universitario de Idiomas a Distancia	E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register
D.	Diputación	EPSCYT	Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología
Def.	Definitiva	ERC	Consejo Europeo de Investigación
DGA	Diputación General de Aragón o Gobierno de Aragón	ERE	Expediente de regulación de empleo
DIRCE	Directorio Central de Empresas	ESAD	Equipos de Soporte de Atención Domiciliaria
DNI	Documento nacional de identidad	ESCS	Student Economic, Cultural and Social Status
DO	Denominación de origen	ESO	Educación secundaria obligatoria
DUE	Diplomado Universitario en Enfermería	ETCL	Encuesta Trimestral de Coste Laboral
E	Establecimientos	ETT	Empresa de trabajo temporal
EAE	Estudio Ambiental Estratégico	ETVEs	Entidades de tenencia de valores extranjeros
E.T.	Escuelas taller	EUES	Experto Universitario en Economía Social
EAPP	Evaluación ambiental de planes y programas	EURES	European Employment Services
ECI	Encuesta de Coyuntura Industrial	EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
ECOICOP	European classification of individual consumption according to purpose. clasificación europea de consumo	EUROSTAT	Oficina Estadística de la Unión Europea
ECV	Encuesta de Condiciones de Vida	FAMILITUR	Encuesta de Movimiento Turísticos de los españoles
Ed.	Educación	FBCF	Formación bruta de capital fijo
EDAR	Estaciones depuradoras de aguas residuales	FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
EDO	Enfermedad de declaración obligatoria	FEAG	Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización
EECTI	Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de la Innovación	FECYT	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior	FED	Reserva Federal de Estados Unidos
EETT	Entes territoriales	FEVE	Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha
EEUU	Estados Unidos	FIJA	Plan de Formación e Inserción Juvenil de Aragón
EFTA	Asociación Europea de Libre Comercio	FITUR	Feria Internacional de Turismo
EGATUR	Encuesta de Gasto Turístico	FP	Formación profesional
EIA	Evaluación del impacto ambiental	FSE	Fondo Social Europeo
EIE	Economía, Industria y Empleo	GEI	Gases de efecto invernadero
EIN	Empresas tecnológicamente innovadoras o con innovaciones Tecnológicas en curso o no exitosas	GIRA	Gestión Integrada de Residuos de Aragón
		GRD	Grupos relacionados con el diagnóstico
		GWh	Gigavatios/ hora

H	Hombres	IVA	Impuesto sobre el valor añadido
H	Habitaciones	IVE	Interrupción voluntaria del embarazo
ha.	Hectárea	Ivie	Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
HOMER	Harmonising Open Mediterranean Reuse	KETs	Tecnologías Facilitadoras Esenciales
I	Independiente	kg.	Kilogramo
I.A.	Instituto Aragonés	km.	Kilómetro
I+D	Investigación y desarrollo	km ²	Kilómetro cuadrado
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación tecnológica	kw	Kilovatios
I3A	Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón	L/p	Largo plazo
IAA	Instituto Aragonés del Agua	LEADER	Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural (Liaisons entre Activités de Développement de L'Economie Rurale)
IACS	Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud	LEP	Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera
IAEST	Instituto Aragonés de Estadística	LER	Lista Europea de Residuos
IAI	Ingreso Aragonés de Inserción	LIC	Lugares de Importancia Comunitaria
IAJ	Instituto Aragonés de la Juventud	LIFE	Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima
IAM	Instituto Aragonés de la Mujer	LISMI	Ley de Integración Social de los Minusválidos
IASS	Instituto Aragonés de Servicios Sociales	LOE	Ley Orgánica de Educación
ICEX	Instituto Español de Comercio Exterior	LOGSE	Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo
ICI	Índice de Clima Industrial	LOMCE	Ley Orgánica de Mejora de la Educación
ICO	Instituto de Crédito Oficial	LOU	Ley Orgánica de Universidades
ICTE	Instituto para la Calidad Turística Española	m ²	Metro cuadrado
IET	Instituto de Estudios Turísticos	m ³	Metro cúbico
IMEFEZ	Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial de Zaragoza	MAPAMA	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
INAEM	Instituto Aragonés de Empleo	Mb.	Megabit
INAGA	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental	Mb/seg	Megabits por segundo
INE	Instituto Nacional de Estadística	MBA	Máster Universitario en Dirección de Empresas
IPC	Índice de Precios al Consumo	MDL	Mercancías discrecional ligero
IPCA	Índice de Precios al Consumo Armonizado	MDP	Mercancías discrecional pesado
IPH	Índice de Precios Hoteleros	MDSL	Mercancías discrecional superligeros
IPI	Índice de Producción Industrial	MEC	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
IPRI	Índice de Precios Industriales	MECD	Ministerio Educación, Cultura y Deporte
IPSEBENE	Índice de Precios de los servicios y bienes elaborados no energéticos o inflación subyacente	MER	Mapa Estratégico del Ruido
IPSFL	Instituciones privadas sin fines de lucro	MIBOR	Madrid Interbank Offered Rate, tipo de interés medio del dinero en el mercado interbancario madrileño
IPV	Índice de Precios de la Vivienda	MILE	Microempresa con calificación de Iniciativa Local Emprendedora
IQVCESA	Indicador de Calidad de Vida del Consejo Económico y Social de Aragón	MINETUR	Ministerio de Industria, Energía y Turismo
IRPF	Impuesto sobre la renta de las personas físicas	MIR	Médico interno residente
ISA	Informe de Sostenibilidad Ambiental	Mm.	Milímetro
ISEC	Índice Social, Económico y Cultural	Mº	Ministerio
ISFLSH	Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares		
ISSLA	Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral		
ITA	Instituto Tecnológico de Aragón		

MOVEA	Plan de Impulso a la movilidad con vehículos de energías alternativas	PIVE	Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente
MW	Megavatios	PLATA	Plataforma aeroportuaria de Teruel
MWh	Megavatios/hora	PLAZA	Plataforma Logística de Zaragoza
n.d.	No disponible	PM	Programa Marco
NFU	Neumáticos fuera de uso	Pm.	Precios de mercado
Nº	Número	PMRS	Servicio de autobús para personas con discapacidad
NMBP	Nanotecnologías, materiales avanzados, fabricación avanzada y biotecnología	PNL	Prácticas No laborales
OBJOVEM	Observatorio Joven de Empleo en España	PNR	Programa Nacional de Reformas de España
OBJOVI	Observatorio Joven de Vivienda en España	PPC	Paridad de poder de compra
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico	PPS	Purchasing Power Standard o medida del poder de compra (equivalente a PPC)
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas	PREPARA	Programa de Recualificación Profesional de las personas que agoten su protección por desempleo
OFICEMEN	Agrupación de fabricantes de cemento de España	PTG	Personal técnico y de gestión
OMC	Organización Mundial del Comercio	PYME	Pequeña y mediana empresa
OOAA	Organismos autónomos	QE	Quality expansion
OSR	Otros sectores residentes	RAA	Red autonómica aragonesa
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación	RAEE	Residuos de aparatos eléctricos y electrodomésticos
P	Plazas	RAI	Renta Activa de Inserción
P.	Presupuesto	Rdo.	Resultado
PAC	Política Agraria Común	REE	Red Eléctrica de España
PAE	Programa de Activación para e Empleo	RENFE	Red Nacional de Ferrocarriles Españoles
PAPE	Plan Anual de Política de Empleo	RESECOM	Red de seguimiento para especies de flora y hábitats de interés comunitarios en Aragón
Parc.	Parcelas	RevPAR	Revenue Per Available Room o Ingresos por Habitación Disponible
PAS	Personal de administración y servicios	RIA	Red de Investigación de Aragón
Pb.	Precios básicos	RIS3	Estrategia de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente Aragón
PCPI	Programas de Cualificación Inicial	ROA	Return on assets. Rentabilidad de activos
PCT	Patent Cooperation Treaty	RRICAA	Red Regional de Inmisión de Contaminantes Atmosféricos de Aragón
PDE	Protocolo de Déficit Excesivo	S.A.U.	Sociedad anónima unipersonal
PDR	Programa de Desarrollo Rural	SA	Sociedad anónima
PEAC	Procedimiento de Evaluación de la Acreditación de la Cualificación profesional	SAU	Superficie Agrícola Utilizada
PEBEA	Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés	SAAD	Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia
PEC	Pacto de Estabilidad y Crecimiento	SACE	Servicio de Asesoramiento para la Creación de Empresas
PEICTI	Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación	SALUD	Servicio Aragonés de Salud
PF	Producción final	SAMA	Servicio Aragonés de Mediación y Arbitraje
PG	Programa de gasto	SATI	Servicio de Asesoramiento en Tecnologías de la Información
PGC	Productos de gran consumo	SBA	Superficie bruta alquilable
PGE	Presupuestos Generales del Estado	SEIASA	Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A.
PIB	Producto interior bruto		
PIMA	Planes de Impulso al Medio Ambiente		
PISA	Programme for International Student Assessment		

SEITT	Sociedad Estatal de Infraestructuras de Transporte Terrestre	TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
SEPE	Servicio Público de Empleo Estatal	TICH	Tecnologías de la información y comunicación en hogares
SGA	Sistemas de gestión ambiental	TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
SGECR	Sociedades gestoras de entidades de capital riesgo	TSJ	Tribunales Superiores de Justicia
SICUE	Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles	Twh	Teravatio/hora
SICUZ	Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza	U.V.S.S.	Unidades de valoración sociosanitarias
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirido	UCI	Unidad de cuidados intensivos
SIG	Sistema integrado de gestión	UE	Unión Europea
SIGRE	Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Enseres	UEM	Unión Económica y Monetaria
SILPES	Servicio de Intermediación Laboral para Personas Sordas	UGT	Unión General de Trabajadores
SINIVIH	Sistema de información sobre nuevos diagnósticos de VIH	ULE	Unidades específicas de rehabilitación psicosocial
SL	Sociedad limitada	UMAC	Unidad de Mediación, Arbitraje y Conciliación
SRAP	Sistemas de responsabilidad ampliada del productor	UME	Unidad Móvil de Emergencia
SUAP	Servicio de Urgencias de Atención Primaria	UNED	Universidad Nacional a Distancia
T.	Tonelada	USVB	Unidades de soporte vital básico
T.E.	Talleres de empleo	UVSS	Unidades de Valoración Sociosanitarias
TAC	Tasa de accidentalidad comparada	VAB	Valor añadido bruto
TAE	Tasa anual equivalente	Var.	Variación
TARIC	Arancel Integrado de la Comunidad Europea	VFU	Vehículos fuera de uso
		VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
		VPO	Viviendas de protección oficial
		ZEPA	Zonas de Especial Protección para las Aves

GLOSARIO

Actividad comercial de carácter mayorista	Según el artículo 4 de la ley 4/2015, de 25 de marzo, del comercio de Aragón, se define como el ejercicio habitual de adquisición de productos en nombre y por cuenta propios y su reventa a otros comerciantes o empresarios .
Actividad comercial de carácter minorista	Según el artículo 5 de la ley 4/2015, de 25 de marzo, del comercio de Aragón, se define como el ejercicio habitual de adquisición de productos en nombre y por cuenta propios para su reventa al consumidor final. También tendrá la misma consideración la venta realizada por los artesanos en su propio taller.
Actividad de franquicia	Según el artículo 1 de la ley 7/1996, de 15 de enero de Ordenación del Comercio Minorista, la actividad comercial en régimen de franquicia es la que se lleva a efecto en virtud de un acuerdo o contrato por el que una empresa, denominada franquiciadora, cede a otra, denominada franquiciada, el derecho a la explotación de un sistema propio de comercialización de productos o servicios.
ADSL	Asymmetric Digital Subscribe Line: Línea de Cliente Digital Asimétrica. Tecnología de transmisión que permite a los hilos de cobre convencionales, usados inicialmente para telefonía, transportar hasta 8 megabits por segundo (Mbit/s) sobre un par de abonado de longitud media. La línea ADSL ofrece mayor velocidad de transmisión.
Años Potenciales de Vida Perdidos	Indicador de mortalidad que calcula los años que se han dejado de vivir desde el momento de la defunción hasta unos hipotéticos 70 años.
Atención Especializada	Actividades asistenciales, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación y cuidados, así como aquéllas de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad cuya naturaleza aconseja que se realicen en este nivel. La atención especializada garantizará la continuidad de la atención integral al paciente, una vez superadas las posibilidades de la atención primaria y hasta que aquel pueda reintegrarse en dicho nivel y se prestará, siempre que las condiciones del paciente lo permitan, en consultas externas y en hospital de día. La atención sanitaria especializada comprenderá: ▪ La asistencia especializada en consultas; ▪ La asistencia especializada en hospital de día, médico y quirúrgico; ▪ La hospitalización en régimen de internamiento; ▪ El apoyo a la atención primaria en el alta hospitalaria precoz y, en su caso, la hospitalización a domicilio; ▪ La indicación o prescripción, y la realización, en su caso, de procedimientos diagnósticos y terapéuticos; ▪ La atención paliativa a enfermos terminales; ▪ La atención a la salud mental; ▪ La rehabilitación en pacientes con déficit funcional recuperable.
Atención Primaria	Nivel básico e inicial de atención, que garantiza su globalidad y continuidad a lo largo de toda la vida del paciente. Entre sus actividades comprenderá: ▪ La asistencia sanitaria demandada, programada y urgente, tanto en la consulta como en el domicilio del enfermo; ▪ La indicación o prescripción y la realización, en su caso, de procedimientos diagnósticos y terapéuticos; ▪ Las actividades en materia de prevención, promoción de la salud, atención familiar y atención comunitaria; ▪ Las actividades de información y vigilancia en la protección de la salud; ▪ La rehabilitación básica; ▪ Las atenciones y servicios específicos relativos a la mujer, la infancia, la adolescencia, los adultos, la tercera edad, los grupos de riesgo y los enfermos crónicos; ▪ La atención paliativa a enfermos terminales; ▪ La atención a la salud mental, en coordinación con los servicios de atención especializada; ▪ La atención a la salud bucodental.
Average Daily Rate (ADR)	Indicador de rentabilidad del sector hotelero. También definido como Tarifa Media Diaria, son los ingresos medios diarios obtenidos por habitación ocupada.
Bit/s	Unidad mínima de información que puede ser transmitida o tratada. Procede del inglés, Binary Digit o Dígito Binario, y puede tener un valor de 0 (cero) o 1 (uno).
Calidad Certificada	Término en el que se encuadran los productos que poseen esquemas de diferenciación y una calidad superior, consecuencia de características propias y diferenciales, y debidas al medio geográfico en el que se producen las materias primas o se elaboran los productos y/o a la influencia del factor humano que participa en la elaboración. Dicha calidad está controlada y monitorizada por las Administraciones Públicas, tanto autonómica, como nacional o de la UE. En este grupo se encuadran los productos con Denominación de Origen (D.O), con Indicación Geográfica Protegida (IGP) o con marcas de Calidad. Los productos con D.O. están regulados por sus respectivos reglamentos, que indican las zonas y los métodos de producción para salvaguardar sus cualidades diferenciadoras y protegerlos de actuaciones externas que pudieran desvirtuarlos. En España, el control de las denominaciones de origen le corresponde a los Consejos Reguladores, que son órganos profesionales formados

por representantes del sector productor, elaborador y/o transformador del producto con denominación.

Calificación (de viviendas)	Procedimiento administrativo a través del cual se comprueba la legalidad y el cumplimiento de las características exigidas para las viviendas de protección oficial (VPO) y se procede, en su caso, a su declaración como tal. Esto último implica la sucesión de una serie de efectos inherentes en función de la normativa aplicable.
Calificación definitiva (de viviendas)	Resolución por la que, una vez finalizadas las obras de edificación y urbanización, se declara que el inmueble cumple con las características exigidas a las viviendas de protección oficial.
Calificación provisional (de viviendas)	Trámite inicial por el cual, tras la presentación de la solicitud de calificación como vivienda de protección oficial (VPO) por parte de los interesados, se comprueba el cumplimiento de las características exigidas por la normativa vigente para esta modalidad de vivienda.
Capital Físico	Capital no incorporado en los seres humanos sino en bienes materiales. Su importancia reside en que la intensificación de su uso, al igual que ocurre con el capital humano, mejora la eficiencia productiva de la economía. A medida que esta eficiencia es mayor, los costes unitarios de producción se reducen y, en consecuencia, se eleva la productividad y la competitividad nacional.
Cogeneración	Se define como la mejora del rendimiento de las instalaciones mediante la producción y el aprovechamiento conjunto de energía eléctrica y energía calorífica. A diferencia del proceso energético convencional, que considera válida la electricidad producida, la cogeneración utiliza también el vapor de agua resultante.
Comercio electrónico/ e-commerce	Según el INE, cualquier transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación del tipo internet. Se puede clasificar en distintos tipos entre los que destacan: B2C (comercio electrónico entre empresas y consumidores), B2B (entre empresas), B2G (entre empresas y la administración) y G2C (entre el Gobierno y los ciudadanos).
Conciliación (mercado de trabajo)	Intento obligatorio de avenencia entre trabajadores y empresarios que se efectúa ante los servicios administrativos competentes en los casos de conflictos de intereses derivados del contrato de trabajo y de la interpretación de las normas que regulan las relaciones laborales. Está encaminada a obtener un acuerdo libre y pactado de los interesados y a evitar, por tanto, las demandas ante los Juzgados de lo Social.
Conciliación colectiva	Intento de resolución de conflictos colectivos que afectan a los intereses generales de los trabajadores y que es susceptible de una solución global para todo el colectivo implicado en el procedimiento.
Conciliación individual	Intento de acuerdo al que puede accederse de una manera particular por medio de una reclamación, aunque el intento de avenencia se efectúe para un colectivo de trabajadores afectados.
Convenio colectivo	Acuerdo negociado y suscrito por los representantes de los empresarios y de los trabajadores, con observancia de los requisitos y formalidades legales, mediante el cual se regulan condiciones de trabajo, productividad y, en ocasiones, la paz laboral.
Coste Laboral	Coste total (Coste Salarial más Otros costes) en el que incurre el empleador por la utilización del factor trabajo.
Coste Salarial	Comprende todas las remuneraciones, tanto en metálico como en especie, percibidas por los trabajadores como compensación por la prestación profesional de sus servicios laborales por cuenta ajena, ya retribuyan el trabajo efectivo o los periodos de descanso computables como de trabajo. Incluye, por tanto, tanto el salario base, como complementos salariales, pagos por horas extraordinarias, pagos extraordinarios y pagos atrasados.
Crecimiento vegetativo	Diferencia entre el número de nacimientos y el de defunciones en un año determinado, por cada mil habitantes.
Deflactor del PIB	A diferencia del IPC, que solo abarca la inflación del consumo privado, el deflactor del PIB recoge, desde la vertiente de la demanda, la evolución de los precios de consumo de los hogares y del sector público, de la inversión en equipo y en construcción y del saldo neto de las exportaciones. Desde la perspectiva de la oferta, muestra el comportamiento de los precios en cada uno de los sectores productivos; y desde la óptica de la renta, refleja su distribución entre los diferentes factores de producción y de los impuestos netos de subvenciones.
Densidad de población	Población total dividida por la superficie terrestre total.
Edad media a la maternidad	Media de las edades a las que las mujeres tienen los hijos, ponderadas con las tasas de fecundidad por edad.
Edad media al primer matrimonio	Media de las edades a las que los varones solteros y las mujeres solteras contraen matrimonio, ponderadas por las correspondientes tasas de nupcialidad por edad.

Edad media de la población	Media aritmética de la edad de los individuos que componen una población.
EFTA	European Free Trade Association, o Asociación Europea de Libre Comercio, integrada por los siguientes países: Noruega, Suiza, Islandia y Liechtenstein.
Empleo autónomo	Particulares que emprenden una actividad económica por cuenta propia.
Energía primaria	Se consideran fuentes de energía primaria aquellas que se obtienen directamente de la naturaleza, destacando, entre otras: Petróleo crudo, Gas natural, Carbón mineral, Hidroenergía, Geenergía, Nucleoenergía, Leña, Productos de caña, Combustibles de origen animal y Combustibles de origen vegetal.
Energía renovable	Aquella que se produce de forma continua y que puede considerarse inagotable a escala humana. Supone un menor impacto medioambiental que la generación de energía eléctrica a partir de fuentes fósiles.
Escuelas Taller	Centros de formación y empleo donde los jóvenes menores de 25 años se forman en una profesión durante dos años, adquiriendo experiencia profesional a la vez que realizan un trabajo de utilidad social.
Esperanza de vida	Promedio de años de vida que pueden esperar vivir las personas de una población.
Estructura demográfica	Composición de la población de acuerdo a determinadas características: edad, sexo, estado civil, etc. en un año determinado.
Excedente bruto de explotación	Importe obtenido como resultado de deducir los gastos de personal del VAB a coste de los factores.
Expediente de regulación de empleo (ERE)	Trámite administrativo por iniciativa de las empresas o de los representantes legales de los trabajadores y resuelto por la autoridad laboral competente, para solicitar la suspensión o extinción de las relaciones laborales o la reducción de la jornada por causas económicas, técnicas, organizativas, de producción, por fuerza mayor o por extinción de la personalidad jurídica del contratante.
Extranet	Parte de la intranet de una organización que se extiende a usuarios fuera de ella a través del uso de internet. Suele tener un acceso semiprivado, por lo que requiere de un grado de seguridad determinado para que cualquier persona no pueda entrar en ella, de tal modo que, para acceder a la extranet de una empresa no necesariamente el usuario ha de ser trabajador de la misma, pero sí tener un vínculo con ella. Su otra gran característica es que puede utilizarse como una intranet de colaboración con otras compañías, redes comerciales, clientes, etc., desarrollada de forma que permita usarse a través de internet desde varias sedes.
Factor o recurso productivo	Toda dotación de una economía que, mediante la prestación de sus servicios, es capaz de añadir valor en algún momento al proceso de producción. Junto con el trabajo y los recursos naturales existe otro factor productivo, el capital, que se puede clasificar en dos grandes categorías, capital humano y capital físico, según esté incorporado en los seres humanos o en bienes materiales.
Formación Bruta de Capital Fijo	Término que contempla las nuevas construcciones, así como la mejora o reconstrucción de las mismas que aumente la vida útil, la capacidad total o el rendimiento de construcciones contiguas. No recoge el valor de los terrenos pero sí incluye los gastos para acondicionar las tierras con el objeto de poder edificar sobre ellas. La Obra Civil incorpora los elementos del equipo funcionalmente inseparables, como los sistemas de navegación aérea en los aeropuertos o los equipamientos portuarios. También comprende los servicios inherentes a la compra que corresponden principalmente a edificios residenciales y, en menor proporción, a los no residenciales.
Gastos de explotación	Importe total obtenido como resultado de agregar los diferentes gastos ligados a la explotación realizados por la empresa durante el año de referencia.
Gastos internos en I+D	Comprende los gastos corrientes y de capital en actividades de I+D realizadas dentro de la empresa, cualquiera que sea el origen de los fondos. También se incluyen los gastos llevados a cabo fuera de la empresa, pero en apoyo de las tareas internas.
Grado de ocupación por apartamentos	Según el INE, relación, en porcentaje, entre el total de los apartamentos ocupados en el mes y los apartamentos disponibles en el mismo periodo, multiplicados por los días del mes de referencia.
Grado de ocupación por parcela	Según el INE, relación, en porcentaje, entre el total de parcelas ocupadas en el mes y las disponibles en el camping en el mismo periodo, multiplicadas por los días del mes de referencia.
Grado de ocupación por parcela en fin de semana	Según el INE, relación, en porcentaje, entre el total de las parcelas ocupadas del viernes y el sábado que se sitúan dentro de la semana de referencia y el producto de las parcelas, por los días a que se refieren las parcelas ocupadas, en este caso, dos.
Grado de ocupación por plazas	Según el INE, relación, en porcentaje, entre el total de las pernoctaciones y el producto de las plazas disponibles por los días a los que se refieren las pernoctaciones más las camas supletorias utilizadas.

Grado de ocupación por plazas en fin de semana	Según el INE, relación, en porcentaje, entre las pernoctaciones del viernes y el sábado que caen dentro de la semana de referencia y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias de esos dos días, por los días a que se refieren las pernoctaciones, en este caso, dos.
Grandes Superficies	Según el artículo 17 de la ley 4/2015, de 25 de marzo, del comercio de Aragón, se define como grandes superficies a los establecimientos comerciales que tengan una superficie de más de 2.500 metros cuadrados.
Hardware	Literalmente traducido del inglés, <i>partes duras</i> . En informática, conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora. Su complemento es el software (o <i>parte blanda</i>) que, contrariamente a él, es un soporte lógico e intangible.
Importe neto de la cifra de negocios	Resultado que se obtiene de deducir del importe de las ventas de productos, mercaderías y similares, y de las prestaciones de servicios correspondientes a las actividades ordinarias de la empresa, el importe de los descuentos y demás bonificaciones sobre las ventas, así como el IVA y otros impuestos directamente relacionados.
Indicadores de Alta Tecnología	Estadística de síntesis, elaborada por el INE, que ofrece información sobre sectores y productos (sectores industriales y de servicios) que pueden definirse, según la OCDE, como de alto contenido tecnológico. Genéricamente, son aquellos sectores y productos que, dado su grado de complejidad, requieren un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica.
Índice de Comercio al por menor (ICM)	Según el INE, el objetivo principal de los Índices de comercio al por menor es conocer las características fundamentales de las empresas dedicadas al ejercicio del comercio minorista en España, que permitan medir a corto plazo la evolución de la actividad en el sector. Como base del índice se toma la media mensual del volumen de ventas del año base y la media trimestral de los asalariados en el mismo año.
Índice de envejecimiento	Cociente entre la población mayor de 65 años con respecto a la población global.
Índice de Grandes Superficies	Los índices de Grandes Superficies se calculan con un grupo restringido de empresas, aquellas que tienen ventas en locales con más de 2.500 metros cuadrados de superficie de ventas, utilizando en su cálculo solo la facturación o el empleo que corresponde a dichos locales, en lugar de la facturación o el empleo total de la empresa. Únicamente ofrecen datos a nivel nacional.
Índice de incidencia (salud laboral)	Relación por cociente entre los accidentes de trabajo en jornada laboral por cada mil trabajadores.
Índice de ocupación	Cociente entre el número de estancias (multiplicadas por 100) y el número de camas en funcionamiento (multiplicadas por 365).
Índice de Precios al Consumo (IPC)	Elaborado por el INE, medida estadística de la evolución temporal del conjunto de precios de los bienes y servicios que consume la población residente en viviendas familiares en España. Este indicador solo contempla los gastos reales dedicados al consumo, excluyendo, por tanto, las inversiones que realicen estos hogares, así como cualquier operación de gasto referente a consumos subvencionados como los sanitarios o educativos y el autoconsumo, entre otros.
Índice de Precios al Consumo Armonizado (IPCA)	Indicador estadístico cuyo objetivo es proporcionar una medida común de la inflación que permita realizar comparaciones internacionales y examinar así el cumplimiento que en esta materia exige el Tratado de Maastricht para la entrada en la Unión Económica y Monetaria (UEM).
Índice de Precios Hoteleros (IPH)	Medida estadística de la evolución del conjunto de precios aplicados por los empresarios a los distintos clientes que se alojan en los hoteles de España. Mide, por tanto, la evolución de los precios del sector desde la óptica de la oferta.
Índice de Precios Industriales (IPRI)	Indicador coyuntural, elaborado por el INE, que mide la evolución mensual de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior en el primer paso de su comercialización, es decir, de los precios de venta a su salida de fábrica obtenidos por los establecimientos industriales en las transacciones que estos efectúan, excluyendo los gastos de transporte y comercialización y el IVA facturado.
Índice de Producción Industrial (IPI)	Es un indicador coyuntural que mide la evolución mensual de la actividad productiva de las ramas industriales, excluida la construcción, contenidas en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009). Investiga, por tanto, las actividades incluidas en las secciones B, C, D y, por primera vez para la base 2010, también la división 36: Captación, depuración y distribución de agua, de la sección E de la CNAE-2009. Mide, por tanto, la evolución conjunta de la cantidad y la calidad producidas, eliminando la influencia de los precios.
Índice de sobre-envejecimiento	Representa la proporción de los más ancianos, es decir, personas de 85 años y más, sobre la población de 65 años y más. Es un indicador específico del envejecimiento demográfico y permite medir la composición del grupo de los más mayores.
Ingresos de explotación	Importe total obtenido como resultado de agregar los diferentes ingresos ligados a la explotación conseguidos por la empresa durante el año de referencia.

Intranet	Red de tipo internet de uso privado. Masa de información acumulada en diversos ordenadores y servidores conectados a la red cuyos contenidos escapan a los métodos tradicionales de búsqueda en cuanto a tamaño, organización y estructura.
Mediana empresa	Empresa que ocupa a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no excede los 50 millones de euros o cuyo balance general anual no supera los 43 millones de euros.
Microempresa	Empresa que ocupa a menos de 10 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general no supera los 2 millones de euros.
Movimiento natural de la población	Estadísticas que se refieren básicamente a los nacimientos, matrimonios y defunciones ocurridos en un territorio.
Número medio de hijos por mujer/Tasa de fecundidad	Suma de las tasas de fecundidad por edad de la madre, extendida a todas las edades fértiles. La tasa global de fecundidad es el cociente entre el total de nacimientos en un año determinado por cada mil mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad).
Obra Civil	Actividad de la construcción que engloba las obras de infraestructuras ferroviarias, carreteras y vías urbanas, aeropuertos, obras de regadío, puertos y canales de navegación, encauzamiento y defensas.
Otros costes	Aquellos que incluyen las percepciones no salariales y las cotizaciones obligatorias a la seguridad social.
Otros Sectores Residentes (OSR)	Denominación que el Banco de España utiliza para el conjunto de Otros intermediarios financieros, incluidos empresas de seguros y fondos de pensiones, Auxiliares financieros, Sociedades no financieras públicas y privadas, Personas físicas (hogares o familias) e Instituciones privadas sin fines de lucro.
Padrón municipal	Registro administrativo donde constan los vecinos del municipio. Sus datos constituyen prueba de residencia en el municipio y del domicilio habitual en el mismo. Su formación, mantenimiento, revisión y custodia corresponde al Ayuntamiento, de acuerdo con las normas aprobadas conjuntamente por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas a propuesta del Consejo de Empadronamiento, obteniéndose la Revisión del Padrón Municipal con referencia al 1 de enero de cada año. Toda persona que resida en España está obligada a inscribirse en el Padrón del municipio en el que resida habitualmente. Quien viva en varios municipios deberá inscribirse únicamente en aquel en el que habite durante más tiempo a lo largo del año.
Paro registrado	Constituido por el total de demandas de empleo en alta, registradas por el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM), existentes el último día de cada mes.
Pequeña empresa	Empresa que ocupa a menos de 50 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual no supera los 10 millones de euros.
Pirámide de población	Representación gráfica de la estructura de una población respecto a la edad y el sexo.
Población activa	Conjunto de personas de 16 y más años que suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción.
Población en edad de trabajar	Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el límite de edad mínima usado para definir la población en edad de trabajar debe ser fijado por cada país, en función de sus circunstancias nacionales. La diferenciación de estas circunstancias es tal de un país a otro que resulta imposible establecer un único límite de edad mínima de aplicación universal a nivel internacional. En España este límite se encuentra en los 16 años.
Población inactiva	Todas aquellas personas de 16 y más años no clasificadas como ocupadas ni paradas.
Población ocupada	Todas aquellas personas de 16 y más años que tienen un trabajo por cuenta ajena o ejercen una actividad por cuenta propia.
Población parada o desempleada	Todas aquellas personas de 16 y más años que están sin trabajo, en busca de trabajo o disponibles para trabajar.
Precios básicos	Precios directamente observables por el productor, son los que mejor eliminan las distorsiones que los impuestos introducen en los precios.
Productividad del trabajo	Imputación que puede hacerse de las distintas producciones a un factor concreto. Normalmente, se determina por el cociente que resulta de dividir el volumen total de producción por la magnitud representativa del factor, en este caso del factor trabajo. En línea con ello, la productividad del trabajo se mide por la producción anual (o diaria, u horaria) por hombre ocupado.
Producto Interior Bruto	Valor total de todos los bienes y servicios finales generados en un país en un periodo de tiempo que suele coincidir con el año.

En concreto, es igual a la suma de los valores monetarios del consumo, la inversión bruta, las compras de bienes y servicios por parte del Estado y las exportaciones netas de un país durante el periodo considerado.

Red de área local	Red de datos para dar servicio a un área geográfica máxima de unos cientos de metros cuadrados, pudiendo alcanzar velocidades de transmisión de hasta 100 Mbit/s.
Red Digital de Servicios Integrados (RDSI)	Red que combina servicios de voz y servicios digitales en un solo medio. Permite ofrecer a los clientes servicios digitales de datos y conexiones de voz a través de un solo cable mediante la utilización de dos canales de 64 Kbit/s.
Régimen Especial (energía)	Las instalaciones de producción en régimen especial deberán tener igual o inferior potencia instalada de 50 megavatios (MW) y estar en alguno de estos grupos: ■ Instalaciones de autoproducción que utilicen cogeneración u otras formas de producción de energía eléctrica asociadas a la electricidad, con un rendimiento energético mínimo fijado; ■ Instalaciones que utilicen energías renovables no consumibles, biomasa o biocarburantes; ■ Instalaciones que utilicen residuos urbanos, otros residuos o combustibles convencionales en una proporción fijada; ■ Instalaciones de tratamiento y reducción de residuos agrícolas y/o ganaderos, y servicios de igual o menor potencia instalada de 25 kilovatios (KW).
Revenue per Available Room (RevPAR)	Indicador de la rentabilidad del sector hotelero. Son los ingresos medios por habitación disponible.
Satélite (conexión)	Tecnología basada en el GPS (Global Positioning System) que permite la comunicación desde un área geográfica inaccesible mediante un teléfono satelital.
Sobremortalidad masculina	Número de fallecimientos masculinos por cada fallecimiento femenino.
Tasa ajustada de mortalidad	Tasa ajustada a una población estándar europea con valores iguales para hombres y mujeres. El ajuste de las tasas de mortalidad consiste en calcular las muertes aplicando las tasas reales de mortalidad de cada grupo de edad a una población modelo que tiene que ser la misma para todos los grupos comparados (hombres-mujeres, distintos territorios, etc.), con lo que las tasas pueden ser comparadas directamente entre sí.
Tasa bruta de mortalidad	Total de defunciones en un año determinado por cada mil habitantes.
Tasa bruta de mortalidad infantil	Total de defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos.
Tasa bruta de natalidad	Total de nacimientos en un año determinado por cada mil habitantes.
Tasa bruta de nupcialidad	Total de matrimonios en un año determinado por cada mil habitantes.
Tasa de abortividad	Número de interrupciones voluntarias del embarazo por cada mil mujeres de entre 15 y 44 años.
Tasa de actividad	Cociente entre el total de activos y la población de 16 y más años.
Tasa de dependencia global	Tasa con significado económico. Relaciona la población inactiva o económicamente dependiente (menor de 16 años y mayor de 65) frente a la población potencialmente activa (entre 16 y 64 años).
Tasa de emancipación	Porcentaje de personas que viven fuera de su hogar de origen respecto del total de personas de su misma edad.
Tasa de empleo	Cociente entre el total de ocupados y la población de 16 y más años.
Tasa de feminidad	Cociente del número de mujeres respecto del de hombres, expresado en porcentaje.
Tasa de incidencia de SIDA	Número de casos de SIDA diagnosticados en un año por cada cien mil habitantes.
Tasa de paro	Cociente entre el total de parados y la población activa.
Tonelada equivalente de petróleo (tep)	Cantidad de energía liberada al quemar una tonelada de petróleo. 1Tep= 42GJ=11.630 KWh
Turismo emisor	Aquel que realizan fuera del país dado los residentes en el mismo.
Turismo interior	Aquel que realizan en el país dado los residentes en el propio país.

Turismo receptor	Aquel que realizan en un país dado los no residentes en él.
Unión Europea (UE-28)	Francia, Países Bajos, Alemania, Italia, Austria, Irlanda, Grecia, Portugal, Bélgica, España, Luxemburgo, Finlandia, Suecia, Reino Unido, Dinamarca, Malta, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Chipre, Rumania, Bulgaria y Croacia.
VAB a coste de los factores	Valora la aportación de los factores primarios (capital y trabajo) al proceso productivo. Se corresponde con el VAB a salida de fábrica una vez deducidos los impuestos ligados a la actividad e incorporadas las subvenciones de explotación.
Valor Añadido Bruto	Diferencia entre el valor de la producción valorada a precios básicos y los consumos intermedios valorados a precios de adquisición.
Vía Europea	Presentación de la solicitud de patente europea con designación de aquellos Estados europeos en que se quiera obtener protección y sean parte del Convenio Europeo de Patentes. Esta solicitud es tramitada por la Oficina Europea de Patentes y su concesión produce el efecto, en cada uno de los Estados para los que se otorga, de una patente nacional. Una patente vía Europea directa es aquella que se presenta directamente en la Oficina Europea de Patentes y que designa a España.
Vía Nacional	Presentación de una solicitud de patente individualizada en cada uno de los Estados en que se desea protección. En España su solicitud y tramitación se efectúa en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) o en las Instituciones Autonómicas designadas para ello.
Vía PCT	Presentación de una solicitud de protección para una invención en cada uno de los Estados parte del Tratado Internacional, mediante una única solicitud denominada solicitud internacional. Se trata de solicitudes que en su día designaron a España directamente en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) o a todos los países europeos (euro-PCT), y han iniciado el procedimiento ante la OEPM.
Viajeros entrados	Según el INE, todas aquellas personas que realizan una o más pernoctaciones seguidas en el mismo alojamiento. Los viajeros se clasifican por su país de residencia y, para los residentes en España, por la Comunidad Autónoma donde residen habitualmente.
Vivienda de protección oficial (VPO)	Aquella que cumple las condiciones de uso, destino, calidad, precio y en su caso, superficie y diseño, establecidas reglamentariamente y calificadas por la Administración Pública competente.
Vivienda iniciada	Aquella que cumple con todos los permisos de obras y licencias municipales para empezar a ser construida.
Vivienda libre	Aquella que puede ser transmitida entre las partes sin que éstas deban cumplir ningún requisito específico y sin limitaciones respecto al precio de venta.
Vivienda terminada	Aquella que cumple con todos los requisitos para obtener la cédula de habitabilidad y está lista para ser ocupada, pasando de este modo a formar parte del parque de viviendas.
Vivienda visada	Proyecto de vivienda declarado apto por el Colegio Oficial de Arquitectos.
Zona Euro (19)	Francia, Países Bajos, Alemania, Italia, Austria, Irlanda, Grecia, Portugal, Bélgica, España, Luxemburgo, Finlandia, Eslovenia, Eslovaquia, Estonia, Chipre, Malta, Letonia y Lituania.