

# EL SECTOR AGROALIMENTARIO EN LA PROVINCIA DE HUESCA. EMPLEO, VALOR AÑADIDO Y COMERCIO EXTERIOR. POTENCIALIDADES DE DESARROLLO



**Autor:** Cámara de Comercio, Industria y Servicios de la provincia de Huesca

**Fecha de realización:** 01/06/2023 – 31/10/2023.

**Publicación:** 13 de noviembre de 2023

## **INDICE**

# **EL SECTOR AGROALIMENTARIO EN LA PROVINCIA DE HUESCA. EMPLEO, VALOR AÑADIDO Y COMERCIO EXTERIOR. POTENCIALIDADES DE DESARROLLO.**

## **1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS**

### **1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

### **1.2 OBJETIVOS**

## **2. METODOLOGÍA**

## **3. COMPOSICIÓN SECTORIAL, VALOR AÑADIDO Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO**

### **3.1. EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN LA PROVINCIA DE HUESCA. CENSO DE EMPRESAS 2019-2022.**

### **3.2. ESTIMACIÓN DEL VALOR AÑADIDO PROVINCIAL**

### **3.3. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN EL SECTOR. SOSTENIBILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL.**

## **4. EMPLEO Y MERCADO LABORAL**

### **4.1. EVOLUCIÓN DE LA AFILIACIÓN DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN EL PERIODO 2019-2022.**

### **4.2. EVOLUCIÓN DEL MERCADO LABORAL 2019-2022**

### **4.3. ANÁLISIS OFERTA-DEMANDA DE LAS OCUPACIONES Y CONTRATACIONES EN LA PROVINCIA DE HUESCA 2019-2022**

### **4.4. NICHOS DE EMPLEABILIDAD Y FORMACIÓN EN LA PROVINCIA DE HUESCA**

## **5. COMERCIO EXTERIOR DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN LA PROVINCIA DE HUESCA**

5.1. ANÁLISIS CONJUNTO DEL SECTOR PRIMARIO Y AGROALIMENTARIO. METODOLOGÍA.

5.2. FLUJOS IMPORT-EXPORT DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA 2018-2022

## **6. CONCLUSIONES Y POTENCIALIDADES DE DESARROLLO**

## **1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS**

### **1.1. Antecedentes y justificación**

El presente estudio se desarrolla en el marco del programa ARIES, programa impulsado por el Departamento de Economía, Empleo e Industria del Gobierno de Aragón y las Cámaras de Comercio de Aragón.

En el marco de las acciones transversales del Programa Aries se contempla la posibilidad de desarrollar determinados estudios e informes de sectores que apoyen el objetivo conjunto del programa, especialmente en lo referido a los ejes 1 (Creación y ampliación de empresas), 2 (Competitividad) y 3 (Red de empresas Aries).

El análisis de información sectorial nos va a permitir una detección transversal de necesidades y potencialidades del sector analizado, y como herramienta para el desarrollo de otras acciones generales y formativas del programa, así como un marco de conocimiento para su aplicabilidad en los asesoramientos, informes y estudios personalizados a emprendedores y empresas.

En este sentido, y en el marco del desarrollo del programa Aries en la provincia de Huesca, se ha identificado al sector agroalimentario como subsector industrial en pleno crecimiento y como sector estratégico en todos los análisis que se realizan desde el punto de vista del empleo, del valor añadido y del comercio exterior. Este sector además es de especial relevancia por el propio peso del sector primario en la provincia de Huesca y el crecimiento progresivo de la participación del sector agroalimentario con importantes inversiones en los últimos años.

En este marco, es de especial interés realizar una estimación, no disponible en las estadísticas disponibles, del peso de la industria agroalimentaria en la provincia de Huesca. Además, es necesario valorar la sostenibilidad del sector a partir de la evolución de las inversiones en los últimos años, las repercusiones en el mercado laboral y la relevancia del sector agroalimentario en el comercio exterior altoaragonés.

Estudios anteriores tanto propios (del Observatorio de Cámara Huesca) como otros estudios sectoriales concluyen en la importancia estratégica y representatividad de estos en la economía altoaragonesa, tanto por su peso específico directo en valor añadido, empleo y comercio exterior, como por sus efectos indirectos en el resto de los sectores económicos.

La relevancia del sector agroalimentario va unida indudablemente al peso e importancia del sector primario en la provincia de Huesca. De esta forma, la evolución y análisis en profundidad

del comercio exterior altoaragonés de estos dos sectores puede dar una fotografía de la importancia estratégica de ciertos productos primarios o agroalimentarios, así como los mercados actuales con más representatividad para nuestros productos. La comparativa de los datos provinciales con la tendencia nacional nos permite también marcar ciertas tendencias de exportación y mercados potenciales concretos de interés para la provincia de Huesca.

## **1.2. Objetivos**

En este marco, el estudio que se desarrolla pretende alcanzar tres objetivos:

- Obtener un documento estratégico con datos recientes del sector agroalimentario para la provincia de Huesca, que explica la representatividad del sector agroalimentario, analizando los subsectores concretos y la vinculación con el sector primario, y que puede servir como orientación de políticas y acciones territoriales y exteriores a los agentes públicos, organizaciones empresariales y otros agentes sociales.
- Articular una herramienta y metodología de trabajo para las empresas del sector agroalimentario en el ámbito de la formación, el comercio exterior, la aplicación de la industria 4.0 y el desarrollo de proyectos colectivos del sector.
- Ofrecer una fotografía reciente de la evolución del sector en los últimos años donde poder captar de forma ágil la información necesaria para aplicación de políticas industriales sectoriales y de empleo.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología para profundizar en el análisis subsectorial del sector agroalimentario se basa en la interpretación y elaboración propia de diferentes datos estadísticos disponibles en cuanto al **censo de empresas, el valor añadido, el empleo y el comercio exterior**.

En todos los apartados desarrollados se intenta realizar una **comparativa de los datos de la provincia de Huesca, Aragón y España**, para poder llevar a cabo una interpretación relativa de la significancia de las variables y resultados obtenidos para la provincia de Huesca.

De forma concreta, en la metodología de obtención de datos y análisis en los diferentes apartados se incide en los siguientes elementos:

- 1) **Censo de empresas.** A través del censo propio de Cámara Huesca, así como una comparativa complementaria a través del censo de locales de actividad en el Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE). <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=51&dh=1>
- 2) **Estimación del valor añadido sectorial.** Si bien existe un dato estadístico directo del INE para el valor añadido provincial del sector primario, no existen datos oficiales de la aportación provincial de la industria agroalimentaria. Para ello, se realizará una estimación a través de las proyecciones de valor añadido de la industria manufacturera, la representatividad de la industria agroalimentaria en empleo, y la productividad por ocupado para ofrecer un valor económico de la importancia del sector agroalimentario, de forma individual y conjunta con el sector primario.
- 3) **Evolución de las inversiones.** Se realiza una recopilación de los proyectos más relevantes del sector primario y agroalimentario en los últimos cinco años. Se ofrece de forma complementaria un análisis de la sostenibilidad y transformación digital del sector a través de los propios datos de evolución de inversiones y otras fuentes estadísticas a través de indicadores relacionados con la Agenda 2030.
- 4) **Evolución del mercado laboral.** Se trabaja fundamentalmente con una estimación realizada a partir de los datos de afiliación del [Instituto Aragonés de Estadística \(IAEST\)](#) e [INE](#) -según códigos CNAE - para las divisiones de actividad 10 (industrias de alimentación) y 11 (fabricación de bebidas). Estos datos de la aportación de empleo se completan, y con el fin de valorar la casación oferta – demanda de empleo en el sector agroalimentario, con los

datos de contrataciones y demanda de ocupaciones del sector agroalimentario, según los datos extraídos de las estadísticas de perfiles ocupaciones de INAEM.

[https://inaem.aragon.es/en/perfiles-ocupacionales?p\\_l\\_back\\_url=%2Fen%2Fbuscador%3Fq%3Dperfiles%2Bocupacionales](https://inaem.aragon.es/en/perfiles-ocupacionales?p_l_back_url=%2Fen%2Fbuscador%3Fq%3Dperfiles%2Bocupacionales)

- 5) **Comercio exterior.** Para el análisis y tratamiento de datos estadísticos de importación y exportación según territorio (España – Aragón - provincia de Huesca) y según partidas arancelarias con la codificación internacional TARIC<sup>1</sup> a nivel de capítulos arancelarios, se utilizan las siguientes bases de datos:
- ✓ Para los datos concretos provinciales del valor de las exportaciones alimentarias (sector primario y agroalimentario) se accede a <http://aduanas.camaras.org/>, base de datos de comercio exterior de las Cámaras de Comercio y a través de los datos de la Agencia Tributaria. Se establecerán aquellos subsectores agroalimentarios con mayor representatividad provincial.
  - ✓ En un análisis posterior se empleará los datos de exportaciones agroalimentarias provinciales para establecer un ranking por países de los destinos principales de este comercio exterior a través de la utilización de las herramientas de Datacomex del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (<http://datacomex.comercio.es/>) que permite observar la evolución y destino de los productos agroalimentarios de la provincia de Huesca entre los diferentes mercados y países. Se realizará un ranking de las exportaciones alimentarias entre los 50 primeros países.

---

<sup>1</sup> TARIC o Tarifa Integrada Comunitaria es un instrumento que permite armonizar la codificación internacional para el tráfico de mercancías y servicios. El Código TARIC está basado en la Nomenclatura Combinada que está aceptada internacionalmente para aspectos de aduanas, arancelarios y estadísticos.

### 3. COMPOSICIÓN SECTORIAL, VALOR AÑADIDO Y SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO

#### 3.1. Evolución de la industria agroalimentaria en la provincia de Huesca. Censo de empresas 2019-2022.

En un primer acercamiento a la representatividad del sector agroalimentario es posible analizar los datos estadísticos del propio **Censo de empresas de la provincia de Huesca** comparando la proporción de empresas agroalimentarias sobre el total de empresas. A partir del censo oficial de empresas (con sede principal o delegaciones) se ha elaborado la siguiente tabla:

Provincia de Huesca	Industrias agroalimentarias	Total empresas	Representatividad
2019	442	20.089	2,2 %
2020	440	20.313	2,2 %
2021	454	20.640	2,2 %
2022	449	17.743	2,5 %

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Oficial de Empresas de la provincia de Huesca

Existe una disminución en el número de empresas total de 2022, y probablemente vinculado con el periodo postpandemia en la actualización del censo de cada año. No se reflejó todavía la caída de empresas en enero de 2021 pero sí en 2022.

Como se observa el número de empresas agroalimentarias ha permanecido muy estable y su representatividad, salvo el incremento del año 2022 que alcanza el 2,5 %, se ha mantenido constante en un 2,2 %. Hay, por tanto, permanencia de las empresas agroalimentarias a pesar de la disminución de empresas observada en el censo de 2022. Este dato a priori no nos revela la mayor o menor significancia del sector, y recurriremos a los datos de valor añadido, empleo y comercio exterior para observar el peso del sector agroalimentario.

En la provincia de Huesca, otro elemento detectado es el ligero **crecimiento en el tamaño medio de empresa**, y que como veremos tiene relación con importantes inversiones industriales del sector agroalimentario y otros realizados en los últimos cinco años. No obstante, el tamaño medio de las empresas de la provincia sigue siendo inferior a la media nacional.

Tamaño medio (por número de trabajadores)	2019	2020	2021	2022
Fuente: elaboración propia a partir del Directorio Central de Empresas – INE				
<b>Total Nacional</b>	4,7	4,8	5	<b>5</b>
<b>Huesca</b>	3,4	3,6	3,8	<b>3,9</b>

Para un análisis comparativo entre la provincia de Huesca y España, podemos observar los datos de **locales de actividad censados a partir del Directorio Central de Empresas del INE (DIRCE)**. Extrayendo los datos de los locales con actividad para los epígrafes CNAE 10 (Industrias de alimentación) y 11 (Fabricación de bebidas), obtenemos los siguientes resultados:

	LOCALES DE ACTIVIDAD SEGÚN CNAE	2019	2020	2021	2022
España	<b>Total empresas</b>	3.853.124	3.907.402	3.871.933	3.946.232
	<b>Industrias de la alimentación (CNAE 10)</b>	30.183	30.292	30.136	30.007
	<b>Fabricación de bebidas (CNAE 11)</b>	6.790	6.777	6.675	6.728
	<b>Total industrias agroalimentarias</b>	36.973	37.069	36.811	36.735
	<b>REPRESENTATIVIDAD</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,9%</b>
Provincia de Huesca	<b>Total empresas</b>	19.612	19.703	19.352	19.664
	<b>Industrias de la alimentación (CNAE 10)</b>	253	271	274	265
	<b>Fabricación de bebidas (CNAE 11)</b>	53	55	50	51
	<b>Total industrias agroalimentarias</b>	306	326	324	316
	<b>REPRESENTATIVIDAD</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,6%</b>

Fuente: elaboración propia a partir del DIRCE del INE. Los datos anuales referidos a 1 de enero. Los datos reflejados no son comparables con el censo de empresas pues se refieren a locales (no empresas) y su realización anual se lleva a cabo en diferente momento del tiempo.

Estos resultados, y sin realizar por el momento una valoración de la media de tamaño de empresas según territorio, ofrecen a priori una **diferenciación y especialización de la provincia de Huesca en el sector agroalimentario**, que cuenta con una representatividad en cuanto a los locales de actividad de 1,6 -1,7 % de empresas agroalimentarias sobre el total, frente a un porcentaje claramente menor a nivel nacional en torno al 1 %.

Si bien el tamaño de empresa de la provincia de Huesca es un tamaño medio menor que la media nacional, en el caso de las empresas agroalimentarias no estaría tan claro el menor tamaño medio y fruto de las últimas inversiones en el sector cárnico en la provincia de Huesca.

Además, se observa un crecimiento en el periodo 2019-2022 en el número de locales de actividad agroalimentaria en la provincia (crecimiento del 3,3 %) frente al ligero descenso en la evolución en España.

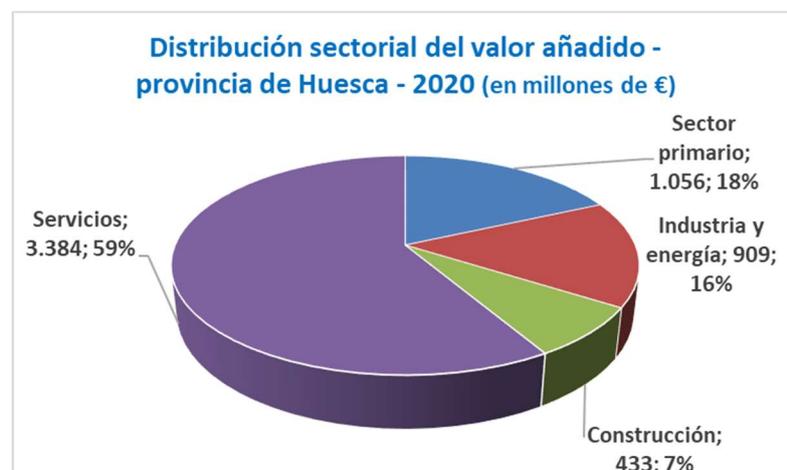
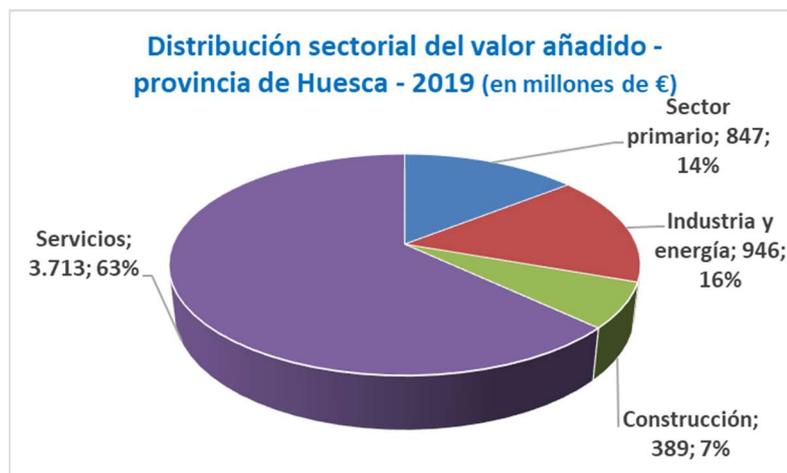
### 3.2. Estimación del valor añadido provincial

Para poder establecer la representatividad de un sector podemos establecer tres variables de análisis: el empleo, el valor añadido y el comercio exterior.

Si bien el empleo y comercio exterior se obtendrán de forma más directa en los apartados 4 y 5 del estudio, en este apartado se realizará una estimación del valor añadido.

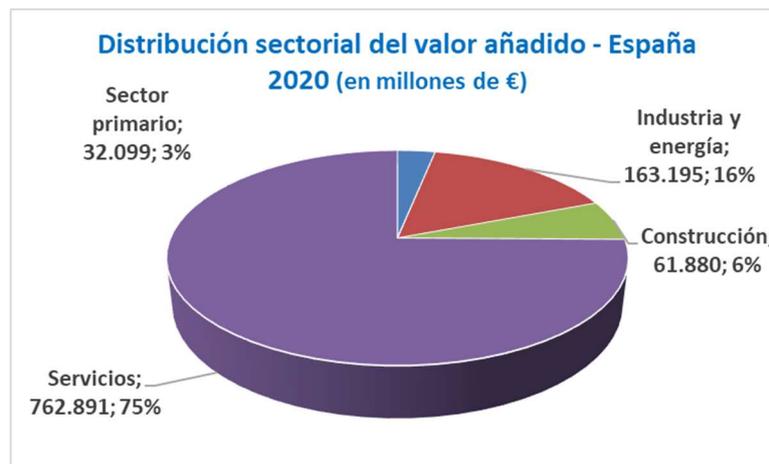
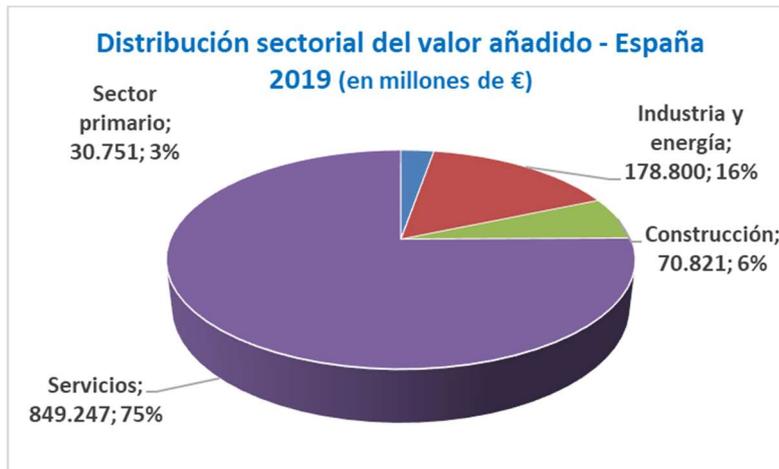
Según las cuentas regionales del INE, se aportan datos de valor añadido provincial a escala de los grandes sectores (sector primario, industria e industria manufacturera, construcción, y determinadas agregaciones de los subsectores de servicios). De esta forma, es posible aportar de forma directa la representatividad del sector industrial y de la industria manufacturera, pero no conocemos de partida la aportación de la industria agroalimentaria.

Se observa la distribución en 2019 y 2020 en la provincia de Huesca. Es necesario tener en cuenta la disminución de valor añadido (sobre todo en el sector servicios) por el efecto de la pandemia en 2020.



Fuente: elaboración propia a partir del INE

Por otro lado, podemos analizar la comparativa con la composición en España para ver la especialización y diferencias con la distribución provincial.



Fuente: elaboración propia a partir del INE

En este primer análisis comparativo a nivel de los grandes sectores podemos destacar:

- ✓ La alta especialización en el sector primario de la provincia de Huesca (18 % de valor añadido provincial frente al 3 % nacional en 2020)
- ✓ Observando la evolución del valor añadido total en el periodo 2019-2020, se observa una menor reducción en la provincia (2%) respecto a la disminución en España del 10 %. Es indicativo de una economía provincial que ofrece mayor resistencia a la crisis.
- ✓ Si bien la aportación de los sectores industriales y de construcción son similares, la provincia de Huesca (y como consecuencia de la alta representatividad del sector primario) está menos tercerizada. El sector servicios representa el 63 % (valorando una situación sin

pandemia en 2019) frente al 75 % en España. No obstante, la provincia cuenta también con cierta especialización turística por la aportación del turismo de nieve.

Así, **el objetivo para conocer la aportación de la industria agroalimentaria será realizar una estimación sobre el porcentaje que representa sobre la industria manufacturera.**

Contamos con el dato de partida de la aportación del total de la industria manufacturera (a la que pertenece la industria agroalimentaria) en el total del valor añadido. Partimos de los datos de 2019 ya que se consideran más estables que el año 2020 para realizar esta aproximación.

DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL VALOR AÑADIDO - PIB EN LA PROVINCIA DE HUESCA (en miles de euros)	2016	2017	2018	2019	2020 (P)
<b>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	<b>855.935</b>	<b>884.390</b>	<b>833.267</b>	<b>846.752</b>	<b>1.056.247</b>
<b>Industrias extractivas, industria manufacturera y energía</b>	<b>992.950</b>	<b>952.430</b>	<b>902.137</b>	<b>945.859</b>	<b>908.588</b>
- De las cuales: Industria manufacturera	740.125	697.855	737.461	781.522	747.007
<b>Construcción</b>	<b>359.826</b>	<b>284.382</b>	<b>323.074</b>	<b>388.936</b>	<b>433.333</b>
<b>Servicios</b>	<b>3.386.303</b>	<b>3.515.539</b>	<b>3.644.238</b>	<b>3.712.954</b>	<b>3.383.725</b>
<b>Valor añadido bruto total</b>	<b>5.595.014</b>	<b>5.636.741</b>	<b>5.702.716</b>	<b>5.894.501</b>	<b>5.781.893</b>
Impuestos netos sobre los productos	571.070	581.648	599.363	604.750	555.049
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>6.166.084</b>	<b>6.218.389</b>	<b>6.302.079</b>	<b>6.499.251</b>	<b>6.336.942</b>

(P): Previsión. Fuente: elaboración propia a partir de las cuentas regionales del INE

Posteriormente en el caso actual de la provincia de Huesca habrá que aplicar cierto incremento por las nuevas inversiones y ampliaciones en el sector de mataderos (con efecto muy importante a partir de 2021 en la producción final) que suponen un importante incremento del peso de la industria agroalimentaria en la provincia de Huesca y en el PIB provincial.

La aportación de la industria manufacturera en el valor añadido provincial en 2019 es de 782 millones de euros que supone un 13,26 % del valor añadido total. La estimación propia que se realiza para 2022, y por los datos de inversión y facturación de las principales empresas, y en concreto, del nuevo matadero de porcino -el más grande de Europa- y por las ampliaciones realizadas en otro gran matadero, es que **se produzca entre 2019-2022 un incremento de valor añadido de 150 millones de euros generado por el sector agroalimentario** (parte de la industria manufacturera), 100 millones de euros adicionales por crecimientos y desarrollos del resto de la industria manufacturera, y 50 millones de euros del resto de sectores <sup>2</sup>. De esta forma, las

<sup>2</sup> Las estimaciones realizadas se basan en la evolución en facturación entre 2019 y 2022 de las empresas de mayor tamaño en el sector industrial y agroalimentario, y realizando el correspondiente ajuste en la estimación del valor añadido generado según la metodología del Banco de España en el Observatorio de márgenes empresariales.

previsiones propias basadas en las nuevas inversiones del sector agroalimentario e industrial se estiman para 2022 en:

→ **Valor añadido de la industria manufacturera 2022:** 782 (dato de referencia en 2019) + 250 (crecimiento previsto ind. manufacturera) = **1.032 millones de €**

→ **Valor añadido total - provincia de Huesca en 2022:** 5.895 (dato de referencia en 2019) + 250 (crecimiento previstos - industria) + 50 (crecimiento previsto resto de sectores) = **6.195 mill.€**

De esta forma, **la aportación estimada de la industria manufacturera en 2022: 16,66 %.**

Así, a través del empleo y los ratios de productividad por ocupado se procede a estimar qué parte de los 1.032 millones de euros de valor añadido de la industria manufacturera corresponden con la industria agroalimentaria.

CNAE - Descripción	Total de afiliación - todos los regímenes (dic. 2022)
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	5.308
INDUSTRIA MANUFACTURERA (incluida ind. agroalimentaria)	14.577
<b>PROPORCIÓN</b>	<b>36,41 %</b>

Fuente: elaboración propia a partir de estadísticas de la Seguridad Social

En caso de una misma productividad, se podría estimar esta proporcionalidad para el valor añadido. No obstante, se analizan algunos datos sectoriales de la productividad por ocupado (con los últimos datos completos en 2019) para realizar el correspondiente ajuste.

Productividad (datos de las Cuentas de la industria aragonesa – 2019)	Productividad por ocupado (euros)
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA (media ponderada entre las industrias de alimentación – CNAE 10 y la fabricación de bebidas – CNAE 11)	51.479
INDUSTRIA MANUFACTURERA (incluida industria agroalimentaria)	62.412
<b>FACTOR DE CORRECCIÓN</b>	<b>0,8248</b>

Fuente: elaboración propia a partir de las Cuentas de la Industria Aragonesa - IAEST

Este factor de corrección por la diferencia de productividades (la diferencia proporcional entre productividades y que se considera un factor estable para su aplicación en 2022) se aplica como corrección a la aportación teórica de la industria agroalimentaria a la industria manufacturera en un escenario de una misma productividad por ocupado.

Participación de valor añadido de la industria agroalimentaria en la industria manufacturera (según proporción de empleados)	36,41 %
Corrección a través de la productividad por ocupado	0,8248
<b>Estimación de la participación de valor añadido la industria agroalimentaria en la industria manufacturera en la provincia de Huesca</b>	<b>30,03 %</b>

Fuente: elaboración propia a partir de las Cuentas de la Industria Aragonesa - IAEST

Aplicando este porcentaje obtenido al valor añadido de la industria manufacturera estimado para 2022 (1.032 millones de euros), se obtiene una estimación para la industria agroalimentaria de 309,91 millones de euros que sobre el valor añadido total estimado (6.195 millones de euros) supone un **porcentaje del 5 %**, cifra altamente representativa si consideramos que en España (según datos en 2021 y previsiblemente similares en 2022) esta cifra es del 2,6 %.

Es un resultado relevante, puesto que unido a una participación del sector primario (15,7 % en valor medio del periodo 2016-2020) supondría una **aportación directa del “sector agro” (primario + agroalimentario) en la provincia de Huesca de un 20,7 % como estimación correspondiente a 2022.**

Si además analizáramos la aportación de todos los sectores relacionados directamente con el sector primario y agroalimentario en la provincia (fabricación y distribución de maquinaria agrícola, servicios agrícolas – ganaderos – agroalimentarios, distribución alimentaria, transporte de productos alimentarios) la aportación al valor añadido alcanzaría entre el 30 y 35%.

### Tablas resumen

PROVINCIA DE HUESCA Datos en millones de €	2019	2022
Valor añadido industria manufacturera	782	1.032 millones € (estimación)
Valor añadido de la industria agroalimentaria	160 millones € (estimación de representatividad del 20,5 % sobre la industria manufacturera)	310 millones € (estimación de representatividad del 30 % sobre la industria manufacturera)
Valor añadido TOTAL	5.895	6.195 millones € (estimación)
Representatividad de la industria agroalimentaria en la economía altoaragonesa	2,7 %	5,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de cuentas regionales del INE y Seguridad Social

### APORTACIÓN DE VALOR AÑADIDO DEL “SECTOR AGRO” (SECTOR PRIMARIO + SECTOR AGROALIMENTARIO) EN LA PROVINCIA DE HUESCA Y ESPAÑA – ESTIMACIÓN 2022

	Provincia de Huesca	España (proyección de 2021 para 2022)
<b>Aportación sector primario</b>	15,7 % (estimación media periodo 16-20)	2,9 %
<b>Aportación sector agroalimentario</b>	5,0 %	2,6 %
<b>Aportación directa “sector agro”</b>	20,7 %	5,5 %

Fuente: elaboración propia a partir de cuentas regionales del INE y estimaciones propias

### 3.3. Evolución de las inversiones en el sector. Sostenibilidad y transformación digital.

#### Inversiones en el sector Agro.

Esta importante aportación del sector primario y agroalimentario reflejada en el apartado anterior se ha consolidado en los últimos años y fruto de importantes inversiones realizadas en el sector.

En este apartado se recopilan las inversiones más relevantes del “sector agro” realizadas en la provincia de Huesca en el periodo 2017-2020. Consecuencia de estas inversiones, especialmente las realizadas en el sector cárnico – mataderos se han realizado las estimaciones anteriores de crecimiento del valor añadido agroalimentario en el periodo 2019-2022.

La relevancia del sector primario y agroalimentario lo podemos constatar en el listado del total de empresas (según datos del ranking de ventas de INFOCIF para las empresas) por volumen de ventas. Las 14 primeras empresas (según sede principal) de la provincia de Huesca son empresas agroalimentarias o directamente relacionadas (en el caso de Import-Export Euroganaderos – distribución ganadera; Cabrero e Hijos – distribución alimentaria; y Envases Petit – servicios para empresas del sector frutícola).

Rank	Razon Social	Ventas 2021 *	Ventas 2020 ±	Resultado 2021 ±	EBITDA 2021 ±	Empleados	Sector Actividad	Población (Provincia)
258	LITERA MEAT SL	724.478.911 ↑	560.963.487	12.994.638	30.628.650 ↑	1.869	Productos alimenticios / Par...	BINEFAR (HUESCA)
457	PIENSOS COSTA SA	425.172.848 ↑	411.618.765	4.977.021	14.873.907 ↓	215	Agricultura, ganadería y pesca	FRAGA (HUESCA)
541	MAZANA PIENSOS COMPUESTOS SL	371.502.436 ↑	345.140.306	24.670.347	32.889.903 ↓	123	Agricultura, ganadería y pesca	CAPELLA (HUESCA)
712	FRIBIN SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSF...	285.463.418 ↑	275.034.934	1.833.206	6.519.516 ↑	660	Productos alimenticios / Par...	BINEFAR (HUESCA)
896	CINCAPORC SA	231.715.022 ↑	214.696.909	8.973.483	15.676.122 ↓	44	Agricultura, ganadería y pesca	FRAGA (HUESCA)
1.584	ARS ALENDI SA	133.591.246 ↑	123.373.560	1.096.684	2.174.341 ↓	47	Productos alimenticios / Par...	GURREA DE GALLE (HUESCA)
1.736	LABORATORIOS ORDESA SL	123.802.000 ↓	126.890.000	318.000	3.362.000 ↓	302	Productos farmacos / Medic...	HUESCA (HUESCA)
2.444	IMPORT-EXPORT EUROGANADEROS SL	-	89.679.235	-	-	15	Agricultura, ganadería y pesca	BINEFAR (HUESCA)
2.476	HARINERAS VILLAMAYOR SA	88.618.620 ↑	70.074.128	135.167	3.052.413 ↓	113	Productos alimenticios / Par...	PLASENCIA DEL M (HUESCA)
2.869	MEAT CENTER IBERICA SA	76.953.431 ↑	61.967.375	1.265.644	1.954.151 ↑	21	Productos alimenticios / Par...	ALTORRICON (HUESCA)
2.896	CEREALES HUESCA SA	76.421.509 ↑	60.437.951	6.739.251	9.683.496 ↑	18	Agricultura, ganadería y pesca	HUESCA (HUESCA)
3.079	NAVARRO ARAGONESA DE FORRAJES SA	71.761.035 ↑	53.978.613	298.658	2.478.745 ↓	79	Agricultura, ganadería y pesca	ESPLUS (HUESCA)
3.275	CABRERO E HIJOS SA	67.787.239 ↑	65.099.075	2.222.814	3.537.909 ↑	359	Minoristas de alimentos / m...	HUESCA (HUESCA)
3.294	ENVASES PETIT SL	67.594.630 ↑	45.602.386	-273.540	9.031.454 ↑	86	Industria maderera	FRAGA (HUESCA)

Fuente: Elaboración propia a partir de INFOCIF – agosto 2023.

En el ranking de ventas de empresas con sede principal en la provincia de Huesca, las 14 primeras empresas están directamente vinculadas con el sector primario o agroalimentario.

Así también, se realiza a continuación, y en base a informaciones directas de noticias y prensa de diferentes medios, las principales inversiones desarrolladas entre 2017 y 2022, y que cuentan con el efecto comentado de un importante aumento del valor añadido provincial del sector agroalimentario en 2021 y 2022.

Un aspecto destacable es la inversión realizada en 2018-2019 del matadero de porcino y transformación cárnica del Grupo Pini “Litera Meat”. Es actualmente el matadero de porcino más grande de Europa, y la provincia sigue ocupando la primera posición en España en cuanto al número de cabezas de porcino. Además, el grupo continua realizando nuevas inversiones en el territorio en la transformación porcina y sector de comida preparada.

La contratación de la ocupación código 7701 (matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas) es uno de los puestos con mayor valor absoluto, con 1.594 contratos en la provincia de Huesca en 2022. En la provincia de Zaragoza este dato es de 1.206 contratos.

A continuación, se detallan algunas de las inversiones o ampliaciones recientes en el ámbito del sector alimentario desde 2017, y que han motivado el incremento del peso de la industria agroalimentaria y otros sectores relacionados como la distribución.

Ampliaciones o inversiones recientes en el sector alimentario (fundamentalmente realizadas en el periodo 2017-2020) y en base a información de prensa.

Empresa	Actividad	Localidad – Comarca
<b>Carnes Monfort</b>	Matadero de Huesca	Huesca – Hoya de Huesca
<b>Pastelería Ascaso</b>	Industria alimentaria – pastelería	Cuarte – Hoya de Huesca
<b>Interovo</b>	Granjas avícolas – Industria derivados del huevo	Callén – Monegros (17 km. Huesca)
<b>Grupo Correas</b>	Tomate rosa de Barbastro	Cregenzán – Somontano
<b>Grupo Mazana</b>	Sector porcino – fábricas de piensos	Varias localidades – Monegros / La Litera
<b>Quality Corn</b>	Industria alimentaria – palomitas de maíz	Ariéstolas – Cinca Medio
<b>Evofeed</b>	Fábrica de piensos para mascotas	Berbegal – Somontano
<b>Defeder Alcolea</b>	Fábrica de piensos y fertilizantes	Monzón – Cinca Medio
<b>Alternative Swine Nutrition</b>	Fábrica de piensos	Fraga – Bajo Cinca
<b>Pa de Mel</b>	Industria alimentaria – Panadería / pastelería	Fraga – Bajo Cinca
<b>Fribin</b>	Matadero e industria cárnica	Binéfar – La Litera
<b>Agropienso</b>	Fábrica de piensos	Binéfar – La Litera
<b>Aviagen</b>	Incubadora de huevos	San Esteban de Litera – La Litera
<b>Inversores diversos</b>	Cultivo de trufa	Diversas comarcas
<b>Harineras Villamayor</b>	Fabricación de harinas	Plasencia del Monte – Hoya de Huesca
<b>Fribin</b>	Matadero e industria cárnica	Binéfar – La Litera
<b>Grupo Pini</b>	Matadero e industria cárnica	Binéfar – La Litera
<b>Otras inversiones relacionadas</b>		
<b>Cereales Arasanz</b>	Comercio mayor cereales	Barbastro - Somontano
<b>Copima</b>	Distribución alimentaria	La Puebla de Castro - Ribagorza
<b>Jusegal</b>	Industria sector metal – instalaciones agroalimentarias	Binéfar – La Litera
<b>Grupo Samca</b>	Terminal Intermodal – transporte alimentario ferroviario	Monzón – Cinca Medio

Y en sectores relacionados, cabe destacar la continuidad de inversiones en las plataformas logísticas, que en muchos casos tienen una relación directa con el sector agroalimentario:

- Inversiones en desarrollo en la plataforma logística Plhus de Huesca, de la empresa Faes Farma en el sector de nutrición y alimentación animal.
- Diversas inversiones vinculadas con el sector agroalimentario en la Plataforma logística PlFraga, con inversiones en el sector de nutrición porcina, diversas empresas en el sector de envasado de fruta, y en el sector de panaderías.
- Nueva Terminal InterModal ferroviaria en Tamarite de Litera (TIM Litera) que desarrolla el grupo Samca, gestora de la plataforma ya existente, TIM Monzón.
- Plataforma logística “La Melusa” en Tamarite de Litera, y como proyecto que se prevé desarrollar complementario a la TIM Litera, impulsada por el grupo Ponentia Logistics SA.
- El Grupo Samca ha desarrollado específicamente en Monzón una terminal intermodal especializada en el sector primario y agroalimentario: Agro-TIM.

Así también, en 2022, se ha producido ya la apertura del centro de la multinacional Amazon Web Services en la plataforma logística Plhus de Huesca, como centro de datos.



Obras de la empresa Faes Farma en Plhus.

Fuente: Diario del AltoAragón

Visita de la Cámara de Comercio a la terminal Agro-TIM en Monzón.

Fuente: El Economista



De esta forma, el liderazgo provincial de las inversiones se sigue amparando en proyectos relacionados con el sector agroalimentario y la alimentación animal, y con una importante mejora de las mercancías de graneles y agroalimentarias a través de las plataformas logísticas de Tamarite de Litera y Monzón.

## Sostenibilidad y transformación digital

En este marco de un importante crecimiento de la representatividad del sector agroalimentario unido con el aumento del número de cabezas ganaderas, especialmente en los sectores porcino y avícola, se ha de abordar una primera valoración del impacto ambiental que produce una mayor producción del sector ganadero y agroalimentario. Las regulaciones y normativas al respecto son claras y podemos establecer que los sectores cumplen adecuadamente con la normativa del sector.

En una primera valoración de los impactos ambientales podemos destacar cuatro efectos relevantes:

- 1) La contaminación directa del sector y sus emisiones. Además de las propias granjas, un porcentaje importante en la provincia de Huesca proviene del sector de alimentación animal y fabricación de piensos.
- 2) La contaminación por nitratos en aguas subterráneas provocada por los purines.
- 3) El impacto propio del transporte por carretera al elevarse el número de cabezas de ganado y la propia producción agroalimentaria.
- 4) Otro aspecto de impacto a la población son los olores producidos al volatilizarse los componentes químicos que contienen los purines y que generan el olor característico.

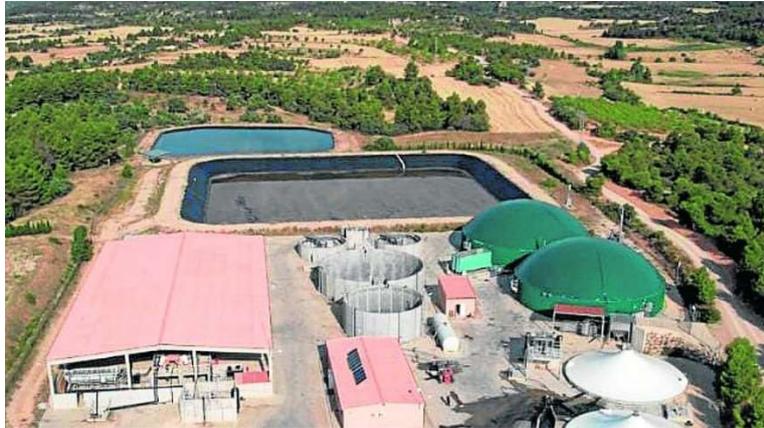
Frente a las dos primeras problemáticas y presuponiendo la necesidad de mantener el actual nivel de producción alcanzado, las alternativas que se consideran más realistas (no se considera posible la eliminación de ganadería extensiva) serían, por una parte, el propio control y avances que se produzcan para la regulación del sector, con un mejor control y seguimiento de las zonas ya saturadas o con límites ya elevados en la contaminación por nitratos. Además del sistema de control y normativo parece necesario abordar una **planificación estratégica** en la gestión de purines que incluya la caracterización de estos y su capacidad fertilizante, sistemas de reducción en origen, almacenaje, plan de aplicación a suelos y cultivos según estacionalidad, climatología e hidrología, procesos de tratamiento de separación física o tratamientos biológicos para producción de biogás<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Esta planificación estratégica corresponde con un resumen de aspectos recogidos en la guía de gestión de purines de Genia Bioenergy.

Por otra parte, la continuidad en la investigación en modelos de producción más sostenibles y desarrollo de la economía circular en el aprovechamiento de residuos y purines.

Un ejemplo de gestión de purines y economía circular se puede observar en el proyecto del Grupo Arcoiris y el Gobierno de Aragón en la **planta de producción de biogás en Valderrobres** (Comarca del Matarraña) que tiene capacidad para la gestión de 21.800



Vista aérea de la planta de biogás de Valderrobres. Fuente: Heraldo de Aragón 4-9-23

toneladas / año de biorresiduos, y 141.500 toneladas de otros subproductos. Esta planta además producirá electricidad.

**La implantación de esta tipología de proyectos en la provincia de Huesca se hace necesaria y urgente** dada la relevancia del sector porcino en el territorio, y siendo el Altoaragón la primera provincia de España en el número de cabezas de porcino. En esta línea, se ha anunciado ya una potencial inversión para 2025 **en San Esteban de Litera (Comarca de La Litera) una nueva planta de biogás que desarrollará el grupo italiano BelEnergía.**

**En el tercer efecto relativo al transporte,** es otro elemento intrínseco en la mayor producción de las empresas agroalimentarias. En este ámbito, la Plataforma Intermodal de Monzón y su sede de **AGRO-TIM** (perteneciente al Grupo Samca), que gestiona el transporte ferroviario de mercancías de productos agrarios, cárnicos, etc. supone una mejora considerable en la reducción de emisiones de CO2 generadas en el transporte por carretera, y con una importante proyección y crecimiento futuro. Esta plataforma cuenta ya con **Servicio de Inspección Fronteriza.** A este desarrollo se unirá también el nuevo proyecto de la Plataforma ferroviaria de Tamarite de Litera que intervendrá también en la logística agroalimentaria.

Por ello, observamos frente al importante efecto ambiental de la producción ganadera y agroalimentaria, soluciones ya implantadas y posibles alternativas como las plantas de biogás que permitirían un mejor equilibrio ambiental y territorial.

La tendencia hacia un mayor tamaño de las explotaciones y de las empresas agroalimentarias (en el caso concreto de los mataderos) puede ser un factor positivo en el sentido que empresas de mayor estructura pueden establecer protocolos de mayor control y desarrollo de acciones que puedan minimizar el impacto ambiental, acorde en algunas ocasiones con procesos de **economía circular**.

Es un hecho que en Aragón actualmente se sitúan el 30 % de las cabezas de ganado porcino y en torno al 20 % de las avícolas, que unido al importante porcentaje en la producción de piensos impulse la necesidad de estrategias de sostenibilidad ambiental y territorial, y aplicación de nuevos métodos de economía circular que permitan continuar los actuales niveles de producción.

Estos elementos de sostenibilidad están vinculados en muchos casos con la aplicación de tecnologías digitales. **La transformación digital en el sector primario y agroalimentario**, y en una provincia líder como Huesca, es una exigencia para el mantenimiento y desarrollo futuro del sector.

Según datos del Observatorio de Digitalización del sector agroalimentario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, “más del 80 % de los agentes del sector hacen uso de tecnologías digitales comunes, pero apenas el 30 % utiliza tecnologías disruptivas”.

Por ello, la provincia de Huesca y Aragón deben liderar proyectos disruptivos y pilotos en la aplicación de nuevas tecnologías al sector agrícola, ganadero y agroalimentario. Ya existe una importante red de investigación a través de diferentes organismos públicos como el parque científico Aula Dei y su estación experimental del CSIC, el Centro de Investigación y Transformación Agroalimentaria (CITA), y el IA2 (Instituto Agroalimentario de Aragón), instituto universitario mixto de Universidad de Zaragoza y el CITA, el Instituto Agronómico Mediterráneo de Ciencia e Innovación (IAMZ), el Centro de Altos Estudios Mediterráneos (CIHEAM), el Centro de Semillas y Plantas de Vivero del Gobierno de Aragón, y el Instituto Pirenaico de Ecología.

Además, es el propio sector privado el que invierte también en tecnologías impulsadas por los propios proveedores del sector que consiguen mayor rentabilidad y eficiencia.

No obstante, sigue existiendo algunos aspectos de mejora en:

- El impulso de proyectos de colaboración público – privada, una mayor conexión entre la investigación pública y las necesidades empresariales.

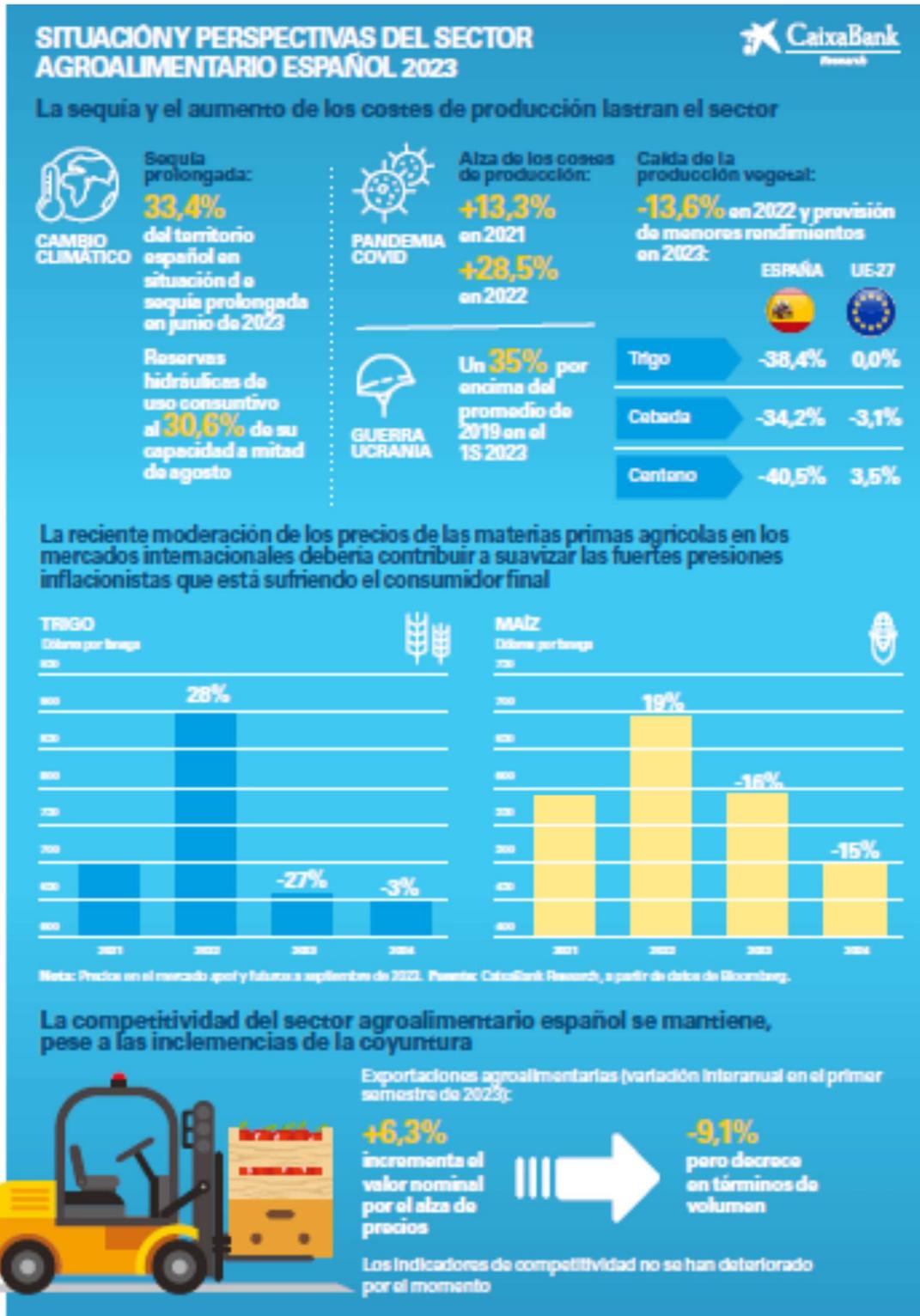
- La involucración de equipos multidisciplinares en el ámbito de la tecnología, el medio ambiente, la economía, y la producción agroganadera y agroalimentaria que permitan el desarrollo e implantación de proyectos que consigan la supervivencia económica del sector primario y agroalimentario, así como el equilibrio ambiental.
- **La aplicación y desarrollo de la industria 4.0 en la industria alimentaria.** Existe una oportunidad clara en la aplicación de tecnologías que consigan una cadena alimentaria digitalizada y conectada, en un formato donde la robótica y el intercambio de datos asegure la eficiencia y la trazabilidad.

Las ventajas mostradas en su aplicación en la provincia de Huesca se refieren a la magnitud de las inversiones realizadas en los últimos años. Estas economías de escala intrínsecas al tamaño empresarial permiten una aplicación ya real de procesos de robotización y digitalización en la cadena productiva.

En este marco, los principales retos que se observan conciernen a la aplicación de la industria alimentaria 4.0 en empresas de menor dimensión. Para ello, se hace necesario seguir promocionando la existencia de ayudas públicas como el kit digital, o el Programa de Ayudas a la industria y la PYME (PAIP) en Aragón. Además, otra oportunidad detectada es la generación de proyectos básicos de implantación de determinadas herramientas y tecnologías de forma agrupada a través de las asociaciones sectoriales como la Asociación Huesca Alimentaria o la Asociación de Industrias Alimentarias de Aragón, donde la **formación en big data, en herramientas de inteligencia artificial, y en trazabilidad y seguridad alimentaria**, sea también una forma de aplicación tecnológica en las empresas de menor dimensión.

El escenario de cambio climático futuro y el aumento de los costes de producción son elementos que deben incorporarse en los proyectos de investigación en la provincia de Huesca y Aragón, puesto que tal y como hemos detallado, **el sector Agro (sector primario + sector agroalimentario) supone una aportación directa de valor añadido de un 21 % a la economía altoaragonesa**, y una vinculación y dependencia de otros sectores con este sector (fabricación y distribución de maquinaria agrícola, distribución alimentaria, servicios agrícolas, transporte).

Observamos en la siguiente infografía las últimas proyecciones de CaixaBank Research sobre la situación y perspectivas del sector agroalimentario en 2023, que reflejan los escenarios de sequía, el incremento de los costes de producción, y la previsión de menores rendimientos.



Fuente: Informe sectorial Agroalimentario 2023. CaixaBank Research.

## 4. EMPLEO Y MERCADO LABORAL

### 4.1. Evolución de la afiliación de la industria agroalimentaria en el periodo 2019-2022

Una vez que se ha analizado la estimación en la aportación del valor añadido, podemos aportar también lo que supone el empleo de la industria agroalimentaria.

Por las vinculaciones del sector primario y agroalimentario se aportan en primer lugar datos de la afiliación del sector primario para observar posteriormente la aportación conjunta del “sector agro”.

EVOLUCIÓN EMPLEO SECTOR PRIMARIO 2019-2022		dic-19	dic-22	Variación 2019-2022
Afiliación total	Huesca	99.500	102.417	2,9%
Afiliación Sistema Especial Agrario		3.546	3.552	0,2%
Afiliación sector primario - régimen general		9.529	9.728	2,1%
Afiliación total sector primario		13.075	13.280	<b>1,6%</b>
<b>Representatividad empleo sector primario</b>		<b>13,1%</b>	<b>13,0%</b>	
Afiliación total	Aragón	576.939	588.924	2,1%
Afiliación Sistema Especial Agrario		25.483	26.088	2,4%
Afiliación sector primario - régimen general		10.184	9.858	-3,2%
Afiliación total sector primario		35.667	35.946	<b>0,8%</b>
<b>Representatividad empleo sector primario</b>		<b>6,2%</b>	<b>6,1%</b>	
Afiliación total	España	18.170.648	19.150.939	5,4%
Afiliación Sistema Especial Agrario		777.865	707.928	-9,0%
Afiliación sector primario - régimen general		335.614	337.720	0,6%
Afiliación total sector primario		1.113.479	1.045.648	<b>-6,1%</b>
<b>Representatividad empleo sector primario</b>		<b>6,1%</b>	<b>5,5%</b>	

Fuente: elaboración propia a partir de la Seguridad Social.

El sector primario en la provincia de Huesca (13 %) tiene una participación en empleo muy superior a la representatividad en Aragón (6,1 %) y en España (5,5 %). Además, frente al retroceso en España en la afiliación del sector primario (en valor absoluto y en representatividad), en la provincia se observa un crecimiento en el periodo 2019-2022 de un 1,6 %, y en la comparativa de los datos de diciembre.

Por otro lado, analizamos la evolución del empleo en la industria agroalimentaria a través de la misma metodología, comparando los datos de diciembre de 2019 y 2022.

<b>EVOLUCIÓN EMPLEO INDUSTRIA AGROALIMENTARIA 2019-2022</b>		dic-19	dic-22	Variación 2019-2022
Afiliación total	Huesca	99.500	102.417	2,9%
Afiliación industria de la alimentación - División 10		3.733	4.972	33,2%
Afiliación fabricación de bebidas - División 11		277	336	21,3%
Afiliación total industria agroalimentaria		4.010	5.308	<b>32,4%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>4,0%</b>	<b>5,2%</b>	
Afiliación total	Aragón	576.939	588.924	2,1%
Afiliación industria de la alimentación - División 10		16.545	17.452	5,5%
Afiliación fabricación de bebidas - División 11		1.324	1.422	7,4%
Afiliación total industria agroalimentaria		17.869	18.874	<b>5,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	
Afiliación total	España	18.170.648	19.150.939	5,4%
Afiliación industria de la alimentación - División 10		395.739	412.161	4,1%
Afiliación fabricación de bebidas - División 11		48.708	48.391	-0,7%
Afiliación total industria agroalimentaria		444.447	460.552	<b>3,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>2,4%</b>	<b>2,4%</b>	

Fuente: elaboración propia a partir de la Seguridad Social.

En este caso, se muestra un crecimiento importantísimo en el empleo de la industria agroalimentaria en la provincia, con un crecimiento del 32,4 %, y acorde al crecimiento estimado del valor añadido para este mismo periodo.

Si bien en Aragón y España la participación en empleo se mantiene estable en este periodo, en la provincia evoluciona del 4 % al 5,2 %. Esta representatividad es coherente con el cálculo realizado del valor añadido del sector agroalimentario en 2022 estimado en un 5 %.

Este crecimiento viene condicionado por las inversiones de las industrias de sacrificio de ganado y sector cárnico, cuya generación de empleo motiva una parte importante de este crecimiento.

Por otro lado, analizamos la evolución del empleo en la industria agroalimentaria a través de la misma metodología, comparando los datos de diciembre de 2019 y 2022.

Si unimos la participación en empleo del total del sector agro (sector primario y agroalimentario), la representatividad en 2022 alcanza el 18,2 % del total de la afiliación.

Incorporando los datos estimados del valor añadido, obtenemos el siguiente cuadro - resumen:

PROVINCIA DE HUESCA	Valor añadido 2022	Afiliación 2022
<b>Sector primario</b>	15,7 %	13,0 %
<b>Industria agroalimentaria</b>	5,0 %	5,2 %
<b>Conjunto "sector Agro"</b>	20,7 %	18,2 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INE, Seguridad Social y estimaciones propias. Es necesario considerar que la estimación de afiliación se realiza con los datos de diciembre, por lo que el valor real promedio podría variar.

## 4.2. Evolución del mercado laboral 2019-2022

No se pueden extraer datos de paro registrado de la industria agroalimentaria a escala provincial. De esta forma, nos basamos únicamente en los datos de afiliación. Para un mejor visionado de la evolución del sector se analizarán en el apartado 4.3. las diferentes ocupaciones y contrataciones según los códigos de ocupación principales que afectan a la industria agroalimentaria.

En cuanto a la participación en la ocupación, podemos destacar el aumento importante de participación en el empleo en el periodo 2019-2022 en la provincia de Huesca en el conjunto de la afiliación y dentro de la industria manufacturera.

<b>EVOLUCIÓN EMPLEO INDUSTRIA AGROALIMENTARIA RESPECTO A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2019-2022</b>		dic-19	dic-22	Variación 2019-2022
Afiliación industria manufacturera	Huesca	13.219	14.669	<b>11,0%</b>
Afiliación total industria agroalimentaria		4.010	5.308	<b>32,4%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>30,3%</b>	<b>36,2%</b>	
Afiliación total	Aragón	95.540	96.733	<b>1,2%</b>
Afiliación total industria agroalimentaria		17.869	18.874	<b>5,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>18,7%</b>	<b>19,5%</b>	
Afiliación total	España	2.079.757	2.113.651	<b>1,6%</b>
Afiliación total industria agroalimentaria		444.447	460.552	<b>3,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>21,4%</b>	<b>21,8%</b>	

Fuente: elaboración propia a partir de la Seguridad Social.

Tal y como sucede en la observación de la participación en el total de la afiliación, en el caso de la provincia de Huesca, se produce un aumento de 6 puntos porcentuales en la representatividad del empleo agroalimentario sobre el total del empleo del sector manufacturero. Además, la participación en la provincia es claramente superior (36,2 %) a la representatividad en Aragón y España, en torno al 20 %.

El aumento del empleo en la industria manufacturera en la provincia de Huesca (en el periodo 2019-2022) viene motivado en su mayor parte por el crecimiento del empleo de la industria agroalimentaria. En el crecimiento en valor absoluto de 1.450 afiliados en el sector manufacturero en la comparativa 2019-2022, un 90 % (1.298 afiliados) corresponden con el crecimiento de la afiliación del sector agroalimentario. Por tanto, la industria agroalimentaria, ya clave en el periodo anterior a la pandemia en la provincia de Huesca, se convierte en un sector con mayor representatividad dentro del total de la industria.

### 4.3. Análisis de la oferta-demanda de las ocupaciones y contrataciones en la provincia de Huesca

Para un análisis más detallado del mercado laboral, además de la evolución de la afiliación, podemos extraer las estadísticas de las diferentes ocupaciones del sector agroalimentario, así como la evolución de las contrataciones.

Por un lado, es necesario señalar que la aportación conjunta de contrataciones del sector primario y agroalimentario, y en referencia a estudios propios anteriores, se estimaba para datos del 2018 se estimaba en un 23 % de los aproximadamente 100.000 contratos realizados en la provincia de Huesca durante 2018. Por lo tanto, antes de este crecimiento producido en el periodo 2019-2022 del empleo agroalimentario, el “sector agro” ya suponía una aportación muy relevante, y motivada fundamentalmente por la importante aportación del sector primario y su diferente tipología de trabajadores.

Se han obtenido datos directos de los perfiles ocupacionales de la web del Instituto Aragonés de Empleo (consulta de contratos y demandas), donde es posible obtener cuatro variables (contratos, índice de rotación, solitudes/demandas de parados, tasa de estabilidad). Con esta información se pueden inferir la evolución y funcionamiento de cada ocupación, así como los mayores o menores desfases entre oferta y demanda.

Es necesario considerar que una persona inscrita en desempleo puede solicitar hasta seis ocupaciones diferentes en su demanda, y por tanto, no se trata de una comparativa de los valores absolutos observados, sino una observación más relativa de los valores de contratos y demandas de parados para establecer las diferencias y equilibrios entre oferta y demanda.

Así también, se formulan otros conceptos como el índice de rotación y la tasa de estabilidad que nos pueden ayudar a determinar el mayor o menor equilibrio entre la oferta y demanda.

**El índice de rotación** se define como la relación entre el número de contratos por persona. Es decir, el índice de rotación más bajo sería un valor de 1 (un contrato por persona), y a medida que tenga un mayor valor significa que existe una mayor rotación de las personas contratadas.

Por su parte, **la tasa de estabilidad** se define como la proporción de contratos indefinidos (incluye contratos indefinidos y contratos de fijos discontinuos) sobre los contratos totales. Se expresa en porcentaje. Así, una tasa del 100 % significa que todos los contratos realizados son indefinidos, y cuanto menor tasa, menor proporción de contratación indefinida.

A continuación, se listan los datos recopilados de las profesiones o **puestos más directamente vinculadas con el sector agroalimentario**. En ciertos casos, y puesto que las ocupaciones involucran a otros sectores, se ha incorporado una estimación propia del porcentaje de contratos que supone el sector agroalimentario dentro del código de ocupación analizado.

Ocupación (4 dígitos)	TOTAL CONTRATOS 2019	TOTAL CONTRATOS 2022	VARIACIÓN 2019-2022	ÍNDICE DE ROTACIÓN 2019	TASA ESTABILIDAD 2019 (%)	ÍNDICE DE ROTACIÓN 2022	TASA ESTABILIDAD 2022 (%)	SOLICITUDES PARADOS (dic-2022)
2130 Veterinarios (estimación 15 %)	10	9	-4,7%	1,2	26,6%	1,2	86,9%	2
3203 Supervisores de industrias alimenticias y del tabaco	34	10	-70,6%	1,0	17,6%	1,1	80,0%	7
3327 Ayudantes de veterinaria (estimación 20 %)	2	3	70,0%	1,3	40,0%	1,1	58,8%	4
7403 Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial (estimación 10 %)	22	21	-4,5%	1,1	28,7%	1,1	65,4%	18
7701 Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas	1.168	1.594	36,5%	1,0	4,4%	1,1	61,7%	133
7702 Trabajadores de las industrias del pescado	5	10	100,0%	1,0	20,0%	1,4	40,0%	2
7703 Panaderos, pasteleros y confiteros	335	336	0,3%	1,4	13,7%	1,4	33,9%	116
7704 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos (incluidos helados)	14	19	35,7%	1,1	50,0%	1,2	42,1%	7
7705 Trabajadores conserveros de frutas y hortalizas y trabajadores de la elaboración de bebidas no alcohólicas*	107	59	-44,9%	1,2	4,0%	1,1	65,0%	8
7706 Trabajadores de la elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino	4	4	0,0%	1,0	50,0%	1,3	50,0%	0
7707 Trabajadores de la elaboración del vino	23	38	65,2%	1,2	8,7%	1,4	34,2%	11
7709 Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas	5	0	-100,0%	1,0	20,0%	0,0	0,0%	16
8160 Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco	111	354	218,9%	1,2	26,1%	2,0	20,6%	35
8193 Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado (estimación 25 %)	46	6	-86,8%	1,0	7,1%	1,1	45,8%	4
8333 Operadores de carretillas elevadoras (estimación 5 %)	16	11	-29,0%	1,3	16,8%	1,2	59,6%	11
9320 Preparadores de comidas rápidas (estimación para industrias agroalimentarias - 20 %)	18	16	-12,0%	1,1	52,2%	1,1	72,8%	2
9700 Peones de las industrias manufactureras (estimación 25 % en 2019 y 35 % en 2022)	1.708	1.931	13,0%	1,4	10,7%	1,4	47,3%	315
<b>TOTAL ESTIMACIÓN INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</b>	<b>3.628</b>	<b>4.422</b>	<b>22%</b>	<b>1,2</b>	<b>10%</b>	<b>1,3</b>	<b>50%</b>	<b>690</b>
Existe un mayor número de contratos en la industria agroalimentaria si incorporamos puestos de trabajo directos transversales de la industria agroalimentaria como ocupaciones de transporte, administración, técnicos informáticos, etc.								
* Sólo se han seleccionado los trabajadores de la industria agroalimentaria en esta ocupación. La mayor parte de los trabajadores del sector de frutas y hortalizas vinculados con el sector de comercio al por mayor, ya que no se consideran industrias transformadoras								

Fuente: elaboración propia a partir de la web de los Perfiles Ocupacionales de INAEM

En la tabla mostrada es necesario recalcar algunas **notas metodológicas**:

- Los contratos listados no muestran el 100 % de la contratación de la industria agroalimentaria en la provincia de Huesca puesto que existen contrataciones de perfiles transversales (transporte, administración, técnicos informáticos, comerciales, etc.) que no se reflejan en la tabla. Tal y como se ha mostrado anteriormente, la afiliación en diciembre de 2022 era de 5.308 personas en el sector agroalimentario. Esta diferencia obedece a personas autónomas y directivos, y contratos de ocupaciones no reflejadas en la tabla de carácter transversal.
- Puesto que existen códigos de ocupación que involucran a diferentes sectores (no solo industria agroalimentaria) se realiza una estimación de la ocupación referida al sector agroalimentario.
- El número de personas contratadas es inferior al número de contratos y dado que una persona puede tener más de un contrato. El número de personas contratadas de los 4.422 contratos se estima en 3.397 personas contratadas en 2022.

En cuanto a los resultados se pueden **destacar los siguientes elementos**:

- ✓ El mayor crecimiento absoluto y relativo en la comparativa 2019-2022 se observa en tres códigos de ocupación: *matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas – 77001 -*, *operadores de maquinaria de alimentación – 8160 -*, y *peones de la industria manufacturera en general – 9700 -*. Estos tres aumentos están claramente vinculados con el desarrollo de los dos grandes mataderos / industrias cárnicas en la zona de Binefar.
- ✓ Además, se observan también importantes incrementos relativos (aunque de menor importancia en valor absoluto) en el *subsector lácteo y vitivinícola*.
- ✓ No se observa un exceso de demanda y el sector agroalimentario muestra signos de necesidad en reclutamiento de más trabajadores que cuenten con una mínima experiencia o cierta especialización requerida en subsectores concretos.

#### 4.4. Nichos de empleabilidad y formación en la provincia de Huesca

En el análisis de los datos anteriores, y si observamos en la tabla de la página el volumen de contratación del sector y las solicitudes-demandas de parados (considerando además que un desempleado puede inscribirse hasta en 6 demandas diferentes) podríamos concluir que **no hay un exceso de trabajadores disponibles**, y en los casos que se muestra cierta disponibilidad, es necesario revisar la adecuación y aptitudes al puesto potencial seleccionado por los demandantes de empleo.

Si que se observa un cierto volumen de trabajadores disponibles en ocupaciones más generalistas (peones industrias manufactureras) o en los trabajadores de las industrias cárnicas donde se genera el mayor movimiento laboral, pero en general, se muestra una disponibilidad de trabajadores algo ajustada y considerando además que la inscripción en ciertas demandas de empleo no implica la especialización necesaria requerida en ocupaciones como panadería, industria cárnica, logística, mantenimiento de maquinaria del sector agroalimentario, etc.

Por ello, **el desarrollo de la industria agroalimentaria en la provincia (y unido al sector primario) requiere de una mayor atracción y disponibilidad de recursos humanos, y un impulso de formación especializada en sectores como el vitivinícola, sector cárnico, panaderías y pastelerías, y maquinaria y logística industrial.**

En estos nichos detectados, es necesario desarrollar, en primer lugar, una labor de sensibilización y conocimiento de las empresas del sector, pues en ciertos subsectores como obradores de panadería, mataderos – empresas cárnicas, y otros trabajos vinculados con el sector primario, existe cierto desconocimiento y entendidos como trabajos menos cualificados, cuando realmente necesitan también de una formación y/o experiencia profesional.

En segundo término, es necesario mapear conjuntamente las necesidades del conjunto del sector primario y agroalimentario, y establecer las necesidades formativas no cubiertas por la Administración. Las empresas de mayor tamaño han establecido sus propios programas formativos en el marco de centros colaboradores de la Administración y/o desarrollando formación ad-hoc o en el ámbito de los certificados de profesionalidad.

Dentro del sector primario y agroalimentario se observan necesidades de trabajadores en el corto plazo y de formación directa o a través de certificados de profesionalidad en puestos como: *trabajadores agropecuarios, podadores y aplicación fitosanitaria, peones granja avícola y porcina, acuicultura y truficultura, y trabajadores industria cárnica*. Además, existen otra tipología de puestos también relacionados en los que son necesarios procesos de recualificación de medio o largo plazo, o con formación más técnica como serían: *veterinarios, mecánicos maquinaria agrícola, ingenierías agrícolas, personal de laboratorio, comerciales exportación, químicos-elaboradores de fertilizantes, y personal de mantenimiento para fábricas de piensos*.

La especialización creciente en la industria cárnica puede motivar el **desarrollo de proyectos formativos integrales de colaboración público – privada para impulsar la formación y tecnología en el sector porcino y cárnico en general.**

## 5. COMERCIO EXTERIOR DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN LA PROVINCIA DE HUESCA

### 5.1. Análisis conjunto del sector primario y agroalimentario.

#### Metodología

El comercio exterior altoaragonés es uno de los pilares estratégicos de la economía provincial. La provincia de Huesca cuenta con una tasa de cobertura (exportaciones sobre importaciones) muy superior a la media aragonesa y nacional.

Se ha seleccionado la comparativa 2018 y 2022 como periodo en el que tiene una tendencia de crecimiento y se puede observar el punto de partida en 2018 que contaba con datos relativamente estables en el sector primario y agroalimentario.

Para el análisis pormenorizado de las exportaciones vinculadas con el sector agroalimentario, se analizan **cuatro secciones** que permiten extraer datos de comercio exterior. Estas cuatro secciones corresponden con los siguientes productos y nomenclatura.

Sección I – Animales vivos y productos del Reino animal	
01	Animales vivos
02	Carne y despojos comestibles
03	Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos
04	Leche y productos lácteos; huevos de aves; miel natural
05	Otros productos de origen animal
Sección II – Productos del Reino vegetal	
06	Plantas vivas y productos de la floricultura
07	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios
08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
09	Café, té, yerba mate y especias
10	Cereales
11	Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo
12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje
13	Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales
14	Materias trenzables y demás productos de origen vegetal
Sección III – Grasas y aceites animales o vegetales	
15	Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal
Sección IV – Productos de la industria alimentaria, bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos	
16	Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos
17	Azúcares y artículos de confitería
18	Cacao y sus preparaciones
19	Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería
20	Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas
21	Preparaciones alimenticias diversas
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales
24	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados

**Análisis general del comercio exterior. Comparativa provincia de Huesca - Aragón - España.**

Datos en millones de euros	Año	Exportaciones	Importaciones	Tasa de cobertura
Provincia de Huesca	2018	1.143	681	167,66%
Provincia de Huesca	2022	2.139	1.045	204,65%
Variación	18-22	87,3%	53,4%	
<b>Aragón</b>	2018	12.656	11.898	106,37%
Aragón	2022	16.423	14.717	111,59%
Variación	18-22	29,8%	23,7%	
<b>España</b>	2018	285.261	319.647	89,24%
España	2022	389.209	457.321	85,11%
Variación	18-22	36,4%	43,1%	

Fuente: elaboración propia a partir de [aduanas.camara.org](http://aduanas.camara.org) /Tasa de cobertura: exportaciones sobre importaciones

Este crecimiento que se observa en la provincia de Huesca en las exportaciones, de mayor intensidad que las importaciones, viene motivado por el incremento importante de exportaciones agroalimentarias como determinaremos en los siguientes apartados.

## 5.2. Flujos import-export del sector agroalimentario

En los siguientes cuadros se desarrolla la comparativa de comercio exterior entre 2018 y 2022, con detalle de las principales partidas de comercio exterior vinculadas con el sector alimentario. La división realizada en las estadísticas de aduanas no permite en algunos casos distinguir entre productos del sector primario y agroalimentario, unidos en algunas de las cuatro secciones analizadas, por lo que se analiza ambos sectores de forma conjunta.

Provincia de Huesca - Datos en millones de euros	Año	Exportaciones	Importaciones	Tasa de cobertura
Animales vivos y productos del reino animal	2018	299	62	480%
Productos del reino vegetal	2018	162	117	138%
Grasas y aceites animales o vegetales	2018	2	8	29%
Productos de las industrias alimentarias: bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres, tabaco	2018	79	17	476%
<b>Total sector Agro (primario + agroalimentario)</b>	2018	542	204	266%
<b>Total comercio exterior</b>	2018	1.143	681	168%
<b>Representatividad sector agro en el total de comercio exterior</b>	2018	47%	30%	

Fuente: elaboración propia a partir de aduanas.camaras.org

Provincia de Huesca - Datos en millones de euros	Año	Exportaciones	Importaciones	Tasa de cobertura
Animales vivos y productos del reino animal	2022	892	96	927%
Productos del reino vegetal	2022	256	207	124%
Grasas y aceites animales o vegetales	2022	5	37	13%
Productos de las industrias alimentarias: bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres, tabaco	2022	136	33	414%
<b>Total sector Agro (primario + agroalimentario)</b>	2022	1.289	373	346%
<b>Total comercio exterior</b>	2022	2.139	1.045	205%
<b>Representatividad sector agro en el total de comercio exterior</b>	2018	60%	36%	

Fuente: elaboración propia a partir de aduanas.camaras.org

Como se muestra en la comparativa de 2018 y 2022:

- ✓ Los resultados del año 2022 son fruto de Las exportaciones del “sector agro” supusieron en 2018 un 47 % de las exportaciones totales de la provincia de Huesca. En 2022 esta representatividad del sector alimentario aumentó hasta el 60 %.
- ✓ Del crecimiento en torno a 1.000 millones de las exportaciones provinciales, alrededor de 700 millones corresponden con el crecimiento de las exportaciones alimentarias, y en una parte importante, vinculado con el aumento de las exportaciones cárnicas.

Si se realiza la comparativa de la representatividad de las exportaciones alimentarias (sector primario y agroalimentario) de la provincia de Huesca con Aragón y España, se obtiene la siguiente tabla:

Comercio exterior agroalimentario - datos en millones de euros	Año	Exportaciones alimentarias	Exportaciones totales	Representatividad sector alimentario en las exportaciones
<b>Provincia de Huesca</b>	<b>2018</b>	<b>542</b>	<b>1.143</b>	<b>47%</b>
<b>Provincia de Huesca</b>	<b>2022</b>	<b>1.289</b>	<b>2.139</b>	<b>60%</b>
Aragón	2018	1.730	12.656	14%
Aragón	2022	3.044	16.423	19%
España	2018	47.571	285.261	17%
España	2022	46.474	389.209	12%

Fuente: elaboración propia a partir de [aduanas.camaras.org](http://aduanas.camaras.org)

Los elementos destacados y con los que podemos concluir son:

- 1) La significancia del sector primario y agroalimentario en el comercio exterior de la provincia de Huesca es muy superior a las proporciones de exportaciones alimentarias observadas en Aragón y España.
- 2) Se produce un incremento muy relevante entre 2018 y 2022 que ratifica al conjunto del sector primario y agroalimentario como estratégico en la actividad económica y exportadora de la provincia de Huesca, ya que, del total de las exportaciones en 2022, el 60 % corresponden con exportaciones del “sector agro”.
- 3) Si se observa la evolución en España en este mismo periodo, el conjunto de exportaciones alimentarias pierde representatividad en el conjunto de exportaciones.

En el análisis territorial de las exportaciones altoaragonesas podemos analizar también la evolución en el periodo 2018-2022 de los destinos prioritarios de las ventas de la provincia de

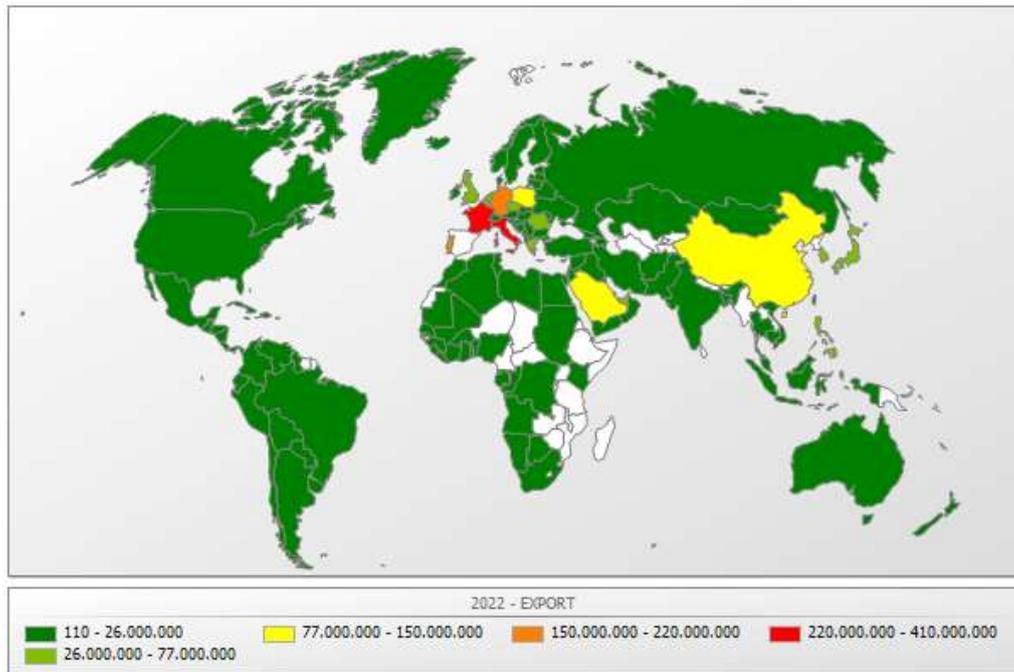
Huesca en el exterior. Observamos el ranking de los primeros 50 países. En este caso, y al ser datos provisionales puede haber algún error puntual en países que no aparezcan por la disponibilidad de datos provisionales de 2022.

Valor de exportaciones en millones de euros desde la provincia de Huesca

	País	2018	2022	Variación 18-22
		EXPORT	EXPORT	
1	001 Francia	270	407	51%
2	003 Países Bajos	207	283	37%
3	004 Alemania	112	165	46%
4	005 Italia	91	151	66%
5	006 Reino Unido	12	123	939%
6	007 Irlanda	16	110	594%
7	008 Dinamarca	32	80	152%
8	009 Grecia	10	74	622%
9	010 Portugal	9	64	610%
10	017 Bélgica	38	58	51%
11	018 Luxemburgo	46	56	21%
12	024 Islandia	26	49	92%
13	028 Noruega	38	48	29%
14	030 Suecia	34	39	13%
15	032 Finlandia	6	38	569%
16	038 Austria	4	36	725%
17	039 Suiza	17	28	66%
18	043 Andorra	10	25	150%
19	044 Gibraltar	8	23	172%
20	046 Malta	6	23	254%
21	052 Turquía	8	22	185%
22	053 Estonia	6	18	199%
23	054 Letonia	2	16	738%
24	055 Lituania	1	12	990%
25	060 Polonia	6	12	90%
26	061 República Checa	5	11	139%
27	063 Eslovaquia	3	10	306%
28	064 Hungría	5	10	110%
29	066 Rumanía	6	10	62%
30	068 Bulgaria	2	10	361%
31	070 Albania	7	10	37%
32	072 Ucrania	1	9	585%
33	073 Bielorusia	11	8	-21%
34	074 Moldavia	7	7	0%
35	075 Rusia	4	6	71%
36	076 Georgia	4	5	23%
37	077 Armenia	0	5	922%
38	078 Azerbaijón	3	5	55%
39	079 Kazajstán	1	5	466%
40	091 Eslovenia	3	4	39%
41	092 Croacia	3	4	32%
42	093 Bosnia-Herzegovina	5	3	-30%
43	096 Macedonia del Norte	5	3	-39%
44	097 Montenegro	0	3	
45	098 Serbia	2	2	-2%
46	204 Marruecos	3	2	-13%
47	208 Argelia	4	2	-36%
48	212 Túnez	0	2	364%
49	216 Libia	4	2	-47%
50	220 Egipto	0	2	309%

Fuente: elaboración propia a partir de Data Comex

Como se muestra, los 10 primeros destinos, con Francia claramente a la cabeza, suponen ya el 71% de las exportaciones. Se adjunta gráfico de las exportaciones altoaragonesas en 2022



Fuente: elaboración propia a partir de Data Comex

Si bien las exportaciones principales de la provincia de Huesca se realizan a países centrales de la Unión Europea, es de interés el potencial de un círculo más amplio donde entrarían los países del Este, norte de África, África central, países nórdicos, Oriente Medio, además de las potencialidades de algunos países asiáticos además de China como Corea del Sur, Taiwan, así como Estados Unidos y Canadá.

Como último análisis, **el ranking de los productos o capítulos arancelarios alimentarios mayoritariamente exportados** (en función de su importancia relativa) lo podemos comprobar realizando un cálculo de la representatividad de las exportaciones altoaragonesas sobre las exportaciones nacionales. Se destacan los capítulos alimentarios con mayor representatividad.

Capítulo - TARIC	Comercio exterior agroalimentario - datos en millones de euros (2022)	Valor Export - Huesca	Valor Export - España	Representatividad
01	<b>Animales vivos</b>	62	749	8,3%
02	<b>Carnes y despojos comestibles</b>	785	9.708	8,1%
04	<b>Leche y productos lácteos</b>	22	2.079	1,1%
05	<b>Los demás productos de origen animal</b>	22	425	5,2%
08	<b>Frutas y frutos comestibles</b>	111	9.845	1,1%
09	<b>Cereales</b>	6	586	1,0%
11	<b>Productos de la molinería</b>	24	416	5,8%
12	<b>Semillas y frutos oleaginosos... paja y forraje</b>	110	1.032	10,7%

Fuente: elaboración propia a partir de aduanas.camaras.org

## 6. CONCLUSIONES Y POTENCIALIDADES DE DESARROLLO

Cualquier estudio realizado sobre el sector agroalimentario debe contemplar análisis complementarios con el sector primario, origen de las transformaciones alimentarias.

La provincia de Huesca parte de una especialización relevante en el sector primario, con una participación en el valor añadido media en los últimos años con estadística disponible (2016-2020) de un 16 %.

Algunos de las potencialidades de mejora en la provincia de Huesca apuntados en anteriores estudios eran:

- Mejorar la capacidad de transformación a partir de los sectores agrícolas y ganaderos.
- Conseguir un mayor volumen de exportación directa de la provincia en sectores como el cárnico, el sector hortofrutícola y otros.

Parte de estos objetivos se han podido desarrollar, con un incremento importante de capacidad en la transformación cárnica (especialmente del sector porcino) y vinculado con importantes inversiones realizadas en los últimos años, y también con una mayor capacidad de exportación directa actual o potencial gracias a las futuras plataformas intermodales desarrolladas para el transporte ferroviario de mercancías alimentarias, así como la ubicación en Monzón como Punto de Inspección Fronteriza.

El periodo 2016-2021 ha sido relevante en cuanto a las inversiones realizadas en la provincia vinculadas con el sector primario y agroalimentario, y una tendencia de crecimiento en valor añadido, empleo y comercio exterior que consolidan al “sector agro” como pilar clave en el desarrollo provincial, tanto por los efectos directos, como por la significancia y arrastre para la producción de otros sectores relacionados como serían la fabricación de la maquinaria agrícola, la distribución alimentaria, el transporte, y los servicios agrícolas y ganaderos.

Por ello, y en el análisis que se ha realizado del valor añadido, el empleo y el comercio exterior, podemos determinar diez elementos estratégicos detectados en el sector agroalimentario de la provincia de Huesca:

1. La estimación realizada en el cálculo del **valor añadido de la industria agroalimentaria muestra un crecimiento del 2,7 % en 2019 a un 5% en 2022**. Este incremento viene motivado en buena parte por el crecimiento del sector de mataderos y transformación cárnica. En comparativa con la aportación proyectada en España para 2022, con datos de

2021, se muestran las claras diferencias entre la provincia de Huesca y en España. El sector primario es 5 veces más representativo en Huesca que en España, y el sector agroalimentario duplica su representatividad. Esto supone una aportación directa del sector primario y agroalimentario del 20,7 % (frente al 5,5 % en España). Además, los efectos de arrastre en multitud de sectores son muy importantes en la economía provincial por lo que podríamos hablar (si incluimos los sectores vinculados o con dependencia de este sector como la fabricación de maquinaria agrícola, la distribución alimentaria, el transporte alimentario, y los servicios agrícolas y ganaderos) de una aportación probablemente superior al 30 %.

APORTACIÓN DE VALOR AÑADIDO DEL “SECTOR AGRO” (SECTOR PRIMARIO + SECTOR AGROALIMENTARIO) EN LA PROVINCIA DE HUESCA Y ESPAÑA – ESTIMACIÓN 2022		
	Provincia de Huesca	España (proyección a partir de 2021)
Aportación sector primario	15,7 % (estimación media periodo 16-20)	2,9 %
Aportación sector agroalimentario	5,0 %	2,6 %
Aportación directa “sector agro”	20,7 %	5,5 %

Fuente: elaboración propia a partir de cuentas regionales del INE y estimaciones propias.

- La relevancia de este sector se constata también en el ranking de empresas provincial. En el ranking de ventas de empresas con sede principal en la provincia de Huesca, **las 14 primeras empresas están directamente vinculadas con el sector primario o agroalimentario.**

Además, **las inversiones realizadas entre 2017 y 2022 refuerzan las economías de escala** del sector con proyectos clave en el sector porcino, avícola, alimentación animal, desarrollo de algunas tipologías de cultivos, y transformación cárnica, y complementado con el desarrollo de las terminales intermodales de Monzón y el próximo impulso de la plataforma de Tamarite de Litera.

Estos proyectos aumentan el tamaño medio de empresas del sector que obtiene ventajas en costes, investigación y capacidad para internacionalización.

- Es muy destacable el **liderazgo en Aragón y la provincia de Huesca en el sector porcino.** Si bien hace una década la provincia de Huesca era ganadera pero no transformadora, en el momento actual la provincia es la primera en número de cabezas de porcino (con más de cinco millones), superando a Lérida, y la ampliación e inversiones del sector de mataderos

permite continuar el proceso de transformación y valor añadido en la provincia. Este liderazgo del subsector porcino también requiere de retos en el ámbito de la sostenibilidad, y por determinadas medidas por los indicadores actuales en la provincia. Como ejemplo, según el estudio realizado de los indicadores de la Agenda 2030 por Cámara Huesca, la provincia de Huesca tiene un mayor número de incumplimientos por nitrato en agua, y vinculado con nuestra producción agrícola y ganadera. Existen proyectos en funcionamiento como la **planta de biogás** de Valderrobres que son desarrollos posibles en la provincia, como la planta proyectada para 2025 en San Esteban de Litera, y **con el fin de mejorar la gestión de los purines.**

4. **El cambio climático** y las crisis energéticas han proyectado unas condiciones del “sector agro” de mayor reto y dificultad, con sequías más prolongadas, aumento de los costes de producción y determinadas caídas en la producción de algunos tipos de cultivo. No obstante, la provincia de Huesca ha evolucionado en general favorablemente, con aumentos en las exportaciones entre 2018 y 2022 tanto en valor como en peso (aumento del 25 %). Estos escenarios implican la **mayor urgencia en la aplicación de tecnologías que mejoren la productividad y la sostenibilidad.**

En este marco, un ámbito donde se posibilita aspectos de mejora es la mayor implicación de los organismos de investigación públicos en proyectos de colaboración público-privada, la conformación de equipos con mayor multidisciplinariedad, y un refuerzo en la conexión de estos organismos públicos con las empresas.

5. Otro de los retos se refiere a la **aplicación y desarrollo de la industria 4.0 actual, y la futura industria 5.0** que incide en mayor sostenibilidad y adaptación a las necesidades, es su implantación en empresas de menor tamaño.

En la provincia de Huesca, se están produciendo importantes economías de escala vinculadas con el volumen de las nuevas inversiones, y donde la digitalización y la robótica van implícitas en el desarrollo de los proyectos. No obstante, para la aplicación de esta industria 4.0 en empresas de menor dimensión se observa una necesidad en:

- Incidir en la promoción y asesoramiento en las ayudas públicas de fondos europeos y otras, que permiten la digitalización e implantación de tecnología en la cadena alimentaria, como sería el Kit digital, o el Programa de Ayudas a la industria y la PYME (PAIP) en Aragón.
- Impulsar proyectos colaborativos de implantación de herramientas y tecnologías de forma agrupada a través de las asociaciones sectoriales como la Asociación Huesca

Alimentaria o la Asociación de Industrias Alimentarias de Aragón, donde la formación en big data, en herramientas de inteligencia artificial, y en trazabilidad y seguridad alimentaria, sea también una forma de aplicación tecnológica en las empresas de menor dimensión.

6. Se ha analizado también la evolución de la **afiliación en la industria agroalimentaria**. Un elemento que refuerza la representatividad del sector (y en línea con el aumento observado en el valor añadido) es el **incremento entre 2019 y 2022 en la afiliación del sector agroalimentario en un 32 %**, y explicado en buena parte por las inversiones del sector de mataderos y transformación cárnica. En España se muestra incrementos mucho menores en torno al 3 %. Además, el sector primario provincial también ha reflejado pequeños aumentos en este mismo periodo frente al descenso mostrado en España.

EVOLUCIÓN EMPLEO INDUSTRIA AGROALIMENTARIA 2019-2022		dic-19	dic-22	Variación 2019-2022
Afiliación total	Huesca	99.500	102.417	2,9%
Afiliación total industria agroalimentaria		4.010	5.308	<b>32,4%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>4,0%</b>	<b>5,2%</b>	
Afiliación total	Aragón	576.939	588.924	2,1%
Afiliación total industria agroalimentaria		17.869	18.874	<b>5,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	
Afiliación total	España	18.170.648	19.150.939	5,4%
Afiliación total industria agroalimentaria		444.447	460.552	<b>3,6%</b>
<b>Representatividad empleo industria agroalimentaria</b>		<b>2,4%</b>	<b>2,4%</b>	

Fuente: elaboración propia a partir de la Seguridad Social.

En el análisis pormenorizado de la industria manufacturera, se observa también como en la provincia **la industria agroalimentaria representa el 36 % del empleo total de la industria manufacturera**, siendo este valor en España del 22%, y del 19 % en Aragón.

Si unimos la representatividad de valor añadido y empleo obtenemos el siguiente cuadro de representatividad del sector primario y agroalimentario:

PROVINCIA DE HUESCA Estimación 2022	Valor Añadido / Total Valor Añadido	Afiliación / Total Afiliación
<b>Sector primario</b>	15,7 %	13,0 %
<b>Industria agroalimentaria</b>	5,0 %	5,2 %
<b>Conjunto "sector Agro"</b>	20,7 %	18,2 %

Fuente: elaboración propia a partir de cuentas regionales del INE y Seguridad Social

7. En lo referido a la **oferta y demanda de empleo**, no se muestra una disponibilidad completa de recursos humanos para determinados subsectores del sector primario y agroalimentario. Las mayores dificultades para localizar mano de obra se centran en puestos referidos a mantenimiento técnico de instalaciones (ej. fábricas de piensos), maquinaria de logística y almacenaje, puestos de comercio exterior, veterinarios, y ciertos trabajos más especializados del sector cárnico en el despiece. También en el sector primario se observa una carencia en diversos puestos de trabajo en el sector avícola y porcino, así como otros trabajadores agropecuarios en diversos cultivos.

A estas dificultades se une la propia problemática de **atracción de recursos humanos** en sectores a priori no atractivos para los demandantes de empleo (ocurre en el sector primario y ganadero, pero también en el sector de mataderos) y la necesidad de cierta especialización en determinados puestos que exigen desarrollo de habilidades concretas. Por ello, son necesarias acciones de sensibilización y dar a conocer las empresas del sector entre estudiantes y jóvenes, y fomentar la formación profesional y certificados de profesionalidad de las ocupaciones vinculadas en las que se ha detectado potencial de ocupación.

8. La provincia de Huesca muestra un **liderazgo importante en exportaciones agroalimentarias**. Destacan determinados productos como sería el **forraje, los productos cárnicos, la fruta o productos de la molinería como harinas**.

Por una parte, las exportaciones del sector primario y agroalimentario aportan al conjunto de exportaciones provinciales un 60 % del valor, que ratifica la relevancia del “sector agro” en la provincia de Huesca.

Comercio exterior agroalimentario - datos en millones de euros	Año	Exportaciones alimentarias	Exportaciones totales	Representatividad sector alimentario en las exportaciones
Provincia de Huesca	2018	542	1.143	47%
Provincia de Huesca	2022	1.289	2.139	60%
Aragón	2018	1.730	12.656	14%
Aragón	2022	3.044	16.423	19%
España	2018	47.571	285.261	17%
España	2022	46.474	389.209	12%

Fuente: elaboración propia a partir de [aduanas.camaras.org](http://aduanas.camaras.org)

Además, esta representatividad en determinados productos alimentarios donde la provincia de Huesca cuenta con alta especialización. La economía altoaragonesa representa un 0,5 % de la economía nacional. A continuación, se observan los capítulos de exportación primaria o alimentaria donde la provincia de Huesca cuenta con un valor superior al 1 % de representatividad nacional, alcanzando valores **superiores al 8 % en animales vivos, sector cárnico, y forrajes.**

Capítulo - TARIC	Comercio exterior agroalimentario - datos en millones de euros (2022)	Valor exportaciones - provincia de Huesca	Valor exportaciones - España	Representatividad
01	<b>Animales vivos</b>	62	749	8,3%
02	<b>Carnes y despojos comestibles</b>	785	9.708	8,1%
04	<b>Leche y productos lácteos</b>	22	2.079	1,1%
05	<b>Los demás productos de origen animal</b>	22	425	5,2%
08	<b>Frutas y frutos comestibles</b>	111	9.845	1,1%
09	<b>Cereales</b>	6	586	1,0%
11	<b>Productos de la molinería</b>	24	416	5,8%
12	<b>Semillas y frutos oleaginosos... paja y forraje</b>	110	1.032	10,7%

Fuente: elaboración propia a partir de [aduanas.camaras.org](http://aduanas.camaras.org)

9. Estos resultados macroeconómicos reflejados en el valor añadido, el empleo y el comercio exterior pueden estar en cierta forma sesgados, pues el resultado global viene muy marcado por las cifras de las grandes empresas del sector. Así, el sector agroalimentario es uno de los sectores donde la participación de empresas de pequeño tamaño de diferentes sectores (vitivinícola, aceites, sector lácteo, frutos secos, miel, cervezas, sector de elaborados cárnicos) es muy relevante y participan también en acciones de internacionalización.

Por ello, se detectan algunas **acciones de carácter colectivo recomendables para todas las empresas y especialmente para aquellas de menor tamaño:**

- ❖ Necesidad de **apoyo para empresas de menor tamaño en formación en trazabilidad, industria 4.0 y comercio exterior**. Existen oportunidades para unir a empresas de menor dimensión en acciones conjuntas en el ámbito tecnológico y en el exterior para conseguir economías de escala, y recuperando figuras como los **consorcios de exportación**.
- ❖ Aprovechamiento de las **vinculaciones del sector agroalimentario con el sector comercial y turístico**. En este ámbito, se considera de interés cualquier tipo de proyecto para acortar la cadena de suministro (“del productor a la mesa”) y proyectos que refuercen otros sectores como el turístico. En este marco, tiene una alta potencialidad el impulso del **turismo agroalimentario** y las visitas a empresas productoras. Esta línea ha sido ya desarrollada por el sector del enoturismo, aunque existen otros muchos subsectores visitables con potencialidad para realizar acciones formativas y de inversión en la articulación de empresas agroalimentarias visitables.
- ❖ Existen experiencias pioneras en la **producción compartida** en la provincia a través de viveros agroalimentarios donde empresas del mismo o diferente sector comparten instalaciones comunes con diferentes obradores que han desarrollado las Administraciones. Son un ejemplo en este sentido los “Centros de Transformación Agroalimentaria” impulsados por el centro de desarrollo Adecuara en Jaca y Biescas.
- ❖ Por último, las **redes de asociaciones empresariales del sector** (en la provincia de Huesca, la Asociación Huesca Alimentaria y la Asociación de Industrias Alimentarias de Aragón, y otros actores como el Centro de Innovación Gastronómica inaugurado a finales de 2022, se convierten en potenciales dinamizadores de acciones cooperativas del sector agroalimentario e impulsores de proyectos de innovación.