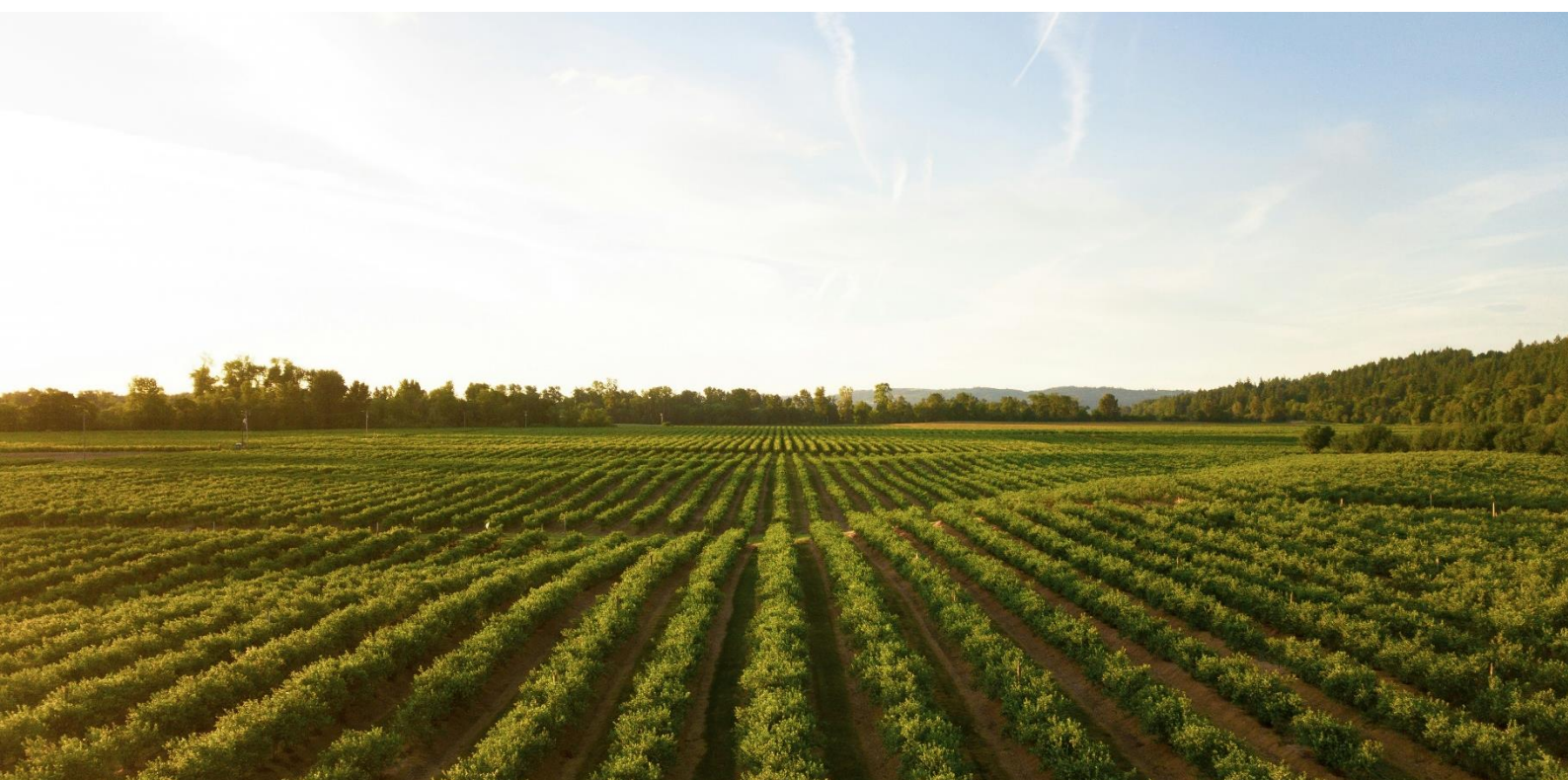

ESTUDIO

CÁMARA DE COMERCIO DE ESPAÑA

IMPACTO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Informe completo

Marzo, 2024



Índice

1	Introducción y objetivo del análisis.....	3
1.1	Fuentes de información	4
1.2	Delimitación sectorial de las ramas del sector agroalimentario.....	5
1.3	Metodología	6
2	Impacto del sector agroalimentario en la economía española	10
2.1	Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Evolución histórica	10
2.2	Efecto directo del sector agroalimentario.....	20
2.3	Impacto indirecto 1 asociado al consumo de inputs del sector (eslabonamientos hacia atrás)	25
2.4	Impacto indirecto 2 asociado a la oferta de inputs del sector (eslabonamientos hacia delante).....	30
2.5	Impacto total.....	34
3	Impacto del sector agroalimentario en las distintas ramas de actividad de la economía española	40
3.1	Valor de la producción de las distintas ramas de actividad que depende del sector agroalimentario	40
	Anexo	44

1 Introducción y objetivo del análisis

La actividad económica de un territorio se compone de distintas ramas productivas que generan bienes y servicios que son consumidos por los agentes, ya sea dentro del país o en el exterior.

Estos bienes y servicios pueden destinarse a la demanda final - consumo o inversión - o ser utilizados por otras ramas de actividad en forma de inputs intermedios de sus respectivos procesos productivos o de prestación de servicios.

En este sentido, cabe destacar cómo las empresas de una determinada rama productiva utilizan productos procedentes de otros sectores en forma de inputs o insumos intermedios, que incorporan a sus procesos productivos o de prestación de servicios. A su vez, estas mismas empresas generan bienes o servicios que son utilizados como materia prima o inputs por otras actividades.

Por tanto, existe una interdependencia entre las distintas ramas productivas que posibilita que el ámbito de influencia de cada una trascienda al de la actividad que le es propia. Es decir, su impacto económico se extiende al conjunto de sectores a través del consumo que hace de inputs intermedios procedentes de otras ramas, o gracias a la transformación que otras actividades hacen de los bienes o servicios que genera.

Esta interdependencia se traslada por los mismos canales tanto a las importaciones de bienes y servicios, como a las exportaciones de éstos.

El objetivo de este estudio es determinar la importancia del sector agroalimentario en la actividad económica de España, incluyendo dentro de este sector las ramas de actividad relacionadas con el sector primario (además de agricultura y ganadería se incluye también silvicultura y pesca) y la industria agroalimentaria.

Dado que el interés reside en conocer la influencia que ejerce este sector sobre la actividad productiva interna de la economía española, queda fuera del ámbito de análisis el impacto que pueda tener el mismo en el sector exterior.

A continuación, se detallan las fuentes de información empleadas en el análisis y se explican brevemente los conceptos metodológicos utilizados. El segundo epígrafe del estudio aborda la evolución del sector agroalimentario en los últimos años en términos de producción, estimando su impacto en el conjunto de la economía. El último apartado del documento se dedica a desglosar ese impacto por ramas de actividad, identificando aquéllas que se han visto más beneficiadas por el efecto tractor de la actividad agroalimentaria.

1.1 Fuentes de información

La herramienta esencial para desarrollar este tipo de análisis es la metodología input-output (insumo-producto). En concreto, las tablas input-output (TIO) ofrecen una visión cuantitativa de la interdependencia que existe entre las partes que conforman un sistema económico, así como de las magnitudes más representativas del mismo. Esta tabla proporciona una útil desagregación por ramas de actividad de la procedencia de los inputs que cada rama requiere en su proceso productivo y del destino que toma el output que genera.

La base de la metodología input-output es el cálculo y análisis de los coeficientes técnicos. Éstos describen, por un lado, las necesidades que una rama concreta tiene de los productos o servicios de otras para cumplir sus fines productivos y, por otro, cómo se distribuye en forma de inputs intermedios la producción generada por una rama de actividad determinada.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) publica el marco Input-Output de la economía española, ofreciendo, a través de la Tabla Input-Output (TIO) Simétrica, la TIO de la producción interior y la TIO de las importaciones, una visión detallada de las relaciones económicas que se desarrollan entre las distintas ramas de actividad que componen la estructura productiva del país, durante un año determinado.

La última TIO completa disponible es la correspondiente al año 2020, publicada en enero de 2024. Con anterioridad a este año de referencia, la tabla completa más reciente era la del año 2015. Existen actualizaciones parciales para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, pero las tablas de estos años no incluyen los datos de producción interior ni de importaciones. La demora en la publicación de las TIO se debe a la notable cantidad de información que se requiere para su elaboración.

La TIO proporciona una información estructural muy útil para el análisis de las relaciones productivas que existen entre los distintos sectores de la economía y, por tanto, será ésta la principal fuente de información utilizada en el análisis que se desarrolla a continuación.

La información del marco Input-Output se completará con los datos más actualizados de la Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por rama de actividad, que también publica el INE.

1.2 Delimitación sectorial de las ramas del sector agroalimentario

El primer paso en este tipo de trabajos consiste en delimitar las actividades contenidas en el sector de interés. A continuación, se detallan de manera general los principales epígrafes que se incluyen dentro de lo que se ha denominado en este estudio como “Sector Agroalimentario”¹, de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009 (o NACE Rev.2, en sus siglas en inglés).

En concreto, las ramas de actividad que comprende el sector agroalimentario se incluyen en los grupos A y C de la CNAE-2009. Por un lado, el Grupo A engloba las actividades agrícolas, ganaderas, de explotación forestal y de pesca. Por otro lado, el Grupo C contiene todas las ramas relacionadas con la industria manufacturera, dentro de las que se incluye la fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Tabla 1. Códigos CNAE de las ramas de actividad incluidas en el sector agroalimentario*.

GRUPO A – AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
011	Cultivos no perennes
012	Cultivos perennes
013	Propagación de plantas
014	Producción ganadera
015	Producción agrícola combinada con la producción ganadera
016	Actividades de apoyo a la agricultura, a la ganadería y de preparación posterior a la cosecha
017	Caza, captura de animales y servicios relacionados con las mismas
02	Silvicultura y explotación forestal
021	Silvicultura y otras actividades forestales
022	Explotación de la madera
023	Recolección de productos silvestres, excepto madera
024	Servicios de apoyo a la silvicultura
03	Pesca y acuicultura
031	Pesca
032	Acuicultura

¹ El documento “Análisis y Prospectiva – Serie AgrInfo” que edita el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, aporta información sobre el denominado “Sistema Agroalimentario”. Se trata de un concepto más amplio que el de “Sector Agroalimentario”, añadiendo a este último aquellas actividades directamente ligadas a la agroalimentación, pero que están incluidas en otras ramas de actividad: industria de insumos y servicios agrarios y agroalimentarios, transporte y almacenamiento agrario y agroalimentario, comercio y distribución agraria y agroalimentaria.

GRUPO C – INDUSTRIA MANUFACTURERA	
10	Industria de la alimentación
101	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos
102	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos
103	Procesado y conservación de frutas y hortalizas
104	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales
105	Fabricación de productos lácteos
106	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
107	Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias
108	Fabricación de otros productos alimenticios
109	Fabricación de productos para la alimentación animal
11	Fabricación de bebidas
110	Fabricación de bebidas
12	Industria del tabaco
120	Industria del tabaco

*En el anexo puede encontrarse la tabla con las ramas de actividad detalladas a 4 dígitos.

1.3 Metodología

Cuando se pretende medir el impacto que una determinada rama productiva ha tenido en el conjunto de la economía es necesario determinar la variable o variables sobre las que valorar la magnitud de ese impacto.

Valor de la producción, Valor Añadido Bruto (VAB) y empleo son, a la luz de los diversos estudios de impacto que se han elaborado en otros ámbitos, las principales variables sobre las que se mide el efecto que ha podido ejercer la actividad de un determinado sector en la economía de un país. En particular:

- **Valor de la producción:** Valor total, a precios de mercado, de la producción generada por una rama de actividad concreta. Desde el punto de vista del conjunto de la economía española, incluye el valor monetario de la producción agregada de todos los bienes fabricados y servicios prestados por las distintas ramas de actividad que la conforman.
- **Valor añadido bruto a precios de mercado (VAB):** De forma agregada, el VAB es un indicador macroeconómico que proporciona una medida del valor que se incorpora, durante los procesos productivos de cada sector, a las materias primas y resto de bienes y servicios que se utilizan como productos intermedios. Se trata, por tanto, de una medida de la creación de riqueza que se produce en la economía. Desde el punto de vista sectorial o de rama productiva, el VAB mide la aportación adicional de un sector o rama de actividad al mero consumo de

inputs intermedios. Esta aportación se distribuye entre los trabajadores en forma de remuneración y entre otros factores productivos a través del excedente bruto de explotación.

- **Empleo:** Se refiere a los puestos de trabajo que utiliza una rama productiva, o el conjunto de éstas en términos agregados, para producir bienes y servicios y, por ende, para generar el VAB asociado a esa producción.

A modo de aclaración, se puede plantear la siguiente igualdad:

$$P_{jt} = CI_{jt} + VAB_{jt} \quad (1)$$

La ecuación (1) pone de manifiesto que el valor de la producción total del sector j en el periodo t , P_{jt} , es igual al valor de los consumos intermedios utilizados en el proceso productivo de ese sector j durante el periodo t , CI_{jt} , más el valor añadido bruto generado por el sector j en la transformación de los consumos intermedios utilizados, durante el periodo t , VAB_{jt} .

Agregando el VAB de todas las ramas de actividad se obtiene el VAB global de la economía, o la riqueza total creada, que hace referencia al valor de la producción generada por el conjunto de las actividades productivas durante un año determinado, descontando los productos intermedios utilizados en el proceso.

De modo ilustrativo, si al VAB global se le añaden los impuestos y subvenciones sobre los productos, se obtiene el producto interior bruto (PIB) a precios de mercado de la economía.

Teniendo en cuenta lo especificado hasta ahora, el objetivo del análisis que se describe a continuación es, por tanto, delimitar el efecto que las ramas incluidas en el sector agroalimentario (tal y como se define en el ámbito de este estudio), han tenido tanto sobre la producción agregada de la economía española, como en el VAB total y en el empleo utilizado para su generación.

En general, todas las ramas productivas requieren de inputs intermedios procedentes de otros sectores para el desarrollo de su actividad. Además, los distintos sectores también pueden importar una parte de esos insumos que precisan.

En concreto, las empresas pertenecientes al sector agroalimentario necesitan adquirir bienes y servicios de otras ramas para utilizarlos como insumos en sus procesos productivos. La demanda que el sector agroalimentario efectúa de inputs intermedios tendrá impacto en la producción, el VAB y el empleo de las ramas de actividad que los producen. Pero, a su vez, estas ramas requerirán de inputs intermedios para generar esa producción que demanda el sector agroalimentario, lo que también tendrá incidencia en los sectores que suministren esos bienes intermedios. A su vez, estos otros sectores también demandarán inputs intermedios para su producción, y así sucesivamente.

Es decir, al final, la demanda de inputs intermedios realizada inicialmente por las empresas pertenecientes al sector agroalimentario tendrá efectos multiplicadores en el resto de las ramas productivas de la economía.

Desde este punto de vista, se pueden definir los eslabonamientos hacia atrás (*backward linkages*) como el impacto que una actividad tiene en todas aquellas ramas productivas que le suministran bienes intermedios y en aquellas otras que suministran inputs para generar esos bienes intermedios; y así repetidamente.

En paralelo a los eslabonamientos hacia atrás, se definen los eslabonamientos hacia delante (*forward linkages*) como el impacto que una actividad tiene en todas las ramas de actividad que utilizan sus productos o servicios como bienes intermedios de sus procesos productivos, y en aquellas otras que, a su vez, utilizan los bienes y servicios producidos por las anteriores; y así repetidamente.

En resumen, la influencia que las ramas productivas del sector agroalimentario tienen en el conjunto de la economía española tendrá que incluir, aparte del propio efecto directo, los efectos indirectos descritos (tanto hacia atrás como hacia delante).

En este marco general, emergen como pieza fundamental del análisis los denominados coeficientes técnicos, ya mencionados anteriormente.

Por un lado, los coeficientes técnicos relativos a la demanda de inputs describen las necesidades que una rama tiene de los productos o servicios generados por otra, para cumplir con sus objetivos de producción. En concreto, hacen referencia a la cantidad de productos o servicios que una rama requiere de otra para obtener una unidad de producto (considerada en este estudio en términos de valor).

Matemáticamente, los coeficientes técnicos se definen de la siguiente forma para un año t determinado:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{P_j} \quad (2)$$

Donde x_{ij} hace referencia al valor de los productos de la rama i que utiliza la rama j para obtener su producción total, valorada en P_j . Por tanto, a_{ij} se refiere a la necesidad que la rama j tiene de los productos de la rama i para obtener un euro de producto.

La suma de los coeficientes técnicos de una determinada rama j indica la cantidad de inputs intermedios que ésta utiliza de las demás para generar un euro de producto.

De forma paralela, los coeficientes técnicos relacionados con el destino de los inputs fabricados por una rama se refieren a la forma en la que se distribuyen los inputs producidos por ésta entre el resto de los sectores que conforman la economía. En concreto, hacen referencia al peso que tiene el valor de la producción que una rama destina a otra, respecto a su producción total.

Los coeficientes técnicos en este caso se definen de la siguiente forma para un año t determinado:

$$w_{ij} = \frac{x_{ij}}{P_i} \quad (3)$$

Donde x_{ij} hace referencia al valor de los insumos que la rama i vende a la rama j para que ésta los incorpore a su proceso productivo, mientras que P_i hace referencia a la producción total de la rama i . Por tanto, de cada euro producido por la rama i , w_{ij} se destina como bienes intermedios a la rama j .

En este caso, la suma de los coeficientes técnicos de una rama determinada indica el valor de la producción que se destina a otras, por cada euro de producto o servicio generado.

De acuerdo con lo descrito hasta este punto, la influencia que la actividad del sector agroalimentario tiene en la economía española se compone de 3 tipos de efecto:

- **Impacto directo.** Efecto asociado a la actividad directa generada por las ramas de interés a través de sus procesos de generación de bienes. Se trata del valor de la producción de las ramas del sector agroalimentario, el VAB generado por éstas y el empleo necesario para llevar a cabo esa actividad.
- **Impacto indirecto hacia atrás.** Efecto en la producción, el VAB y el empleo de otras ramas productivas cuya actividad depende en parte de la producción del sector agroalimentario, en la medida que éste es demandante de bienes y servicios intermedios para generar su propia producción. A su vez, esa demanda de inputs se disemina entre el resto de los sectores de la economía en forma de necesidad de insumos de unas ramas respecto de otras.
- **Impacto indirecto hacia delante.** Efecto en la producción, el VAB y el empleo de otras ramas productivas que utilizan como inputs intermedios los productos generados por el sector agroalimentario, en la medida que esos insumos forman parte de la producción de las primeras. A su vez, esos productos también formarán parte como inputs de otros bienes y servicios y así sucesivamente.

2 Impacto del sector agroalimentario en la economía española

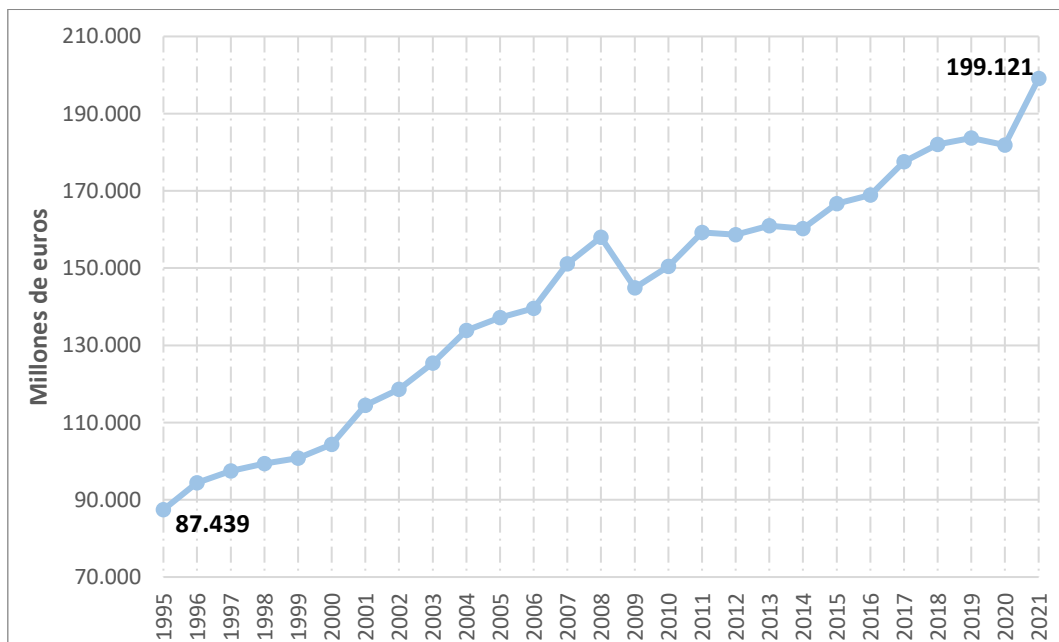
2.1 Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Evolución histórica

Este primer apartado comienza analizando la evolución histórica reciente del sector agroalimentario español en términos de valor de la producción, VAB y empleo.

Como se puede observar en el Gráfico 1, el valor de la producción del sector agroalimentario muestra una tendencia ascendente desde el comienzo de la serie histórica. Partiendo de un valor de 87.439 millones de euros en 1995, la producción del sector se situó en 199.121 millones de euros al finalizar 2021 (incremento acumulado del 127,7%).

Sin embargo, este incremento en el valor de la producción no ha sido ininterrumpido. Si bien entre los años 1995 y 2008 el valor de la producción aumentó todos los años, en 2009 se produjo un descenso con respecto a 2008 coincidiendo con la repercusión que tuvo en España la crisis financiera internacional. A partir de entonces la tendencia volvió a ser ascendente hasta llegar a 2021, a pesar de que existen años como 2012, 2014 y 2020 en los que se registró un leve deterioro del valor de la producción.

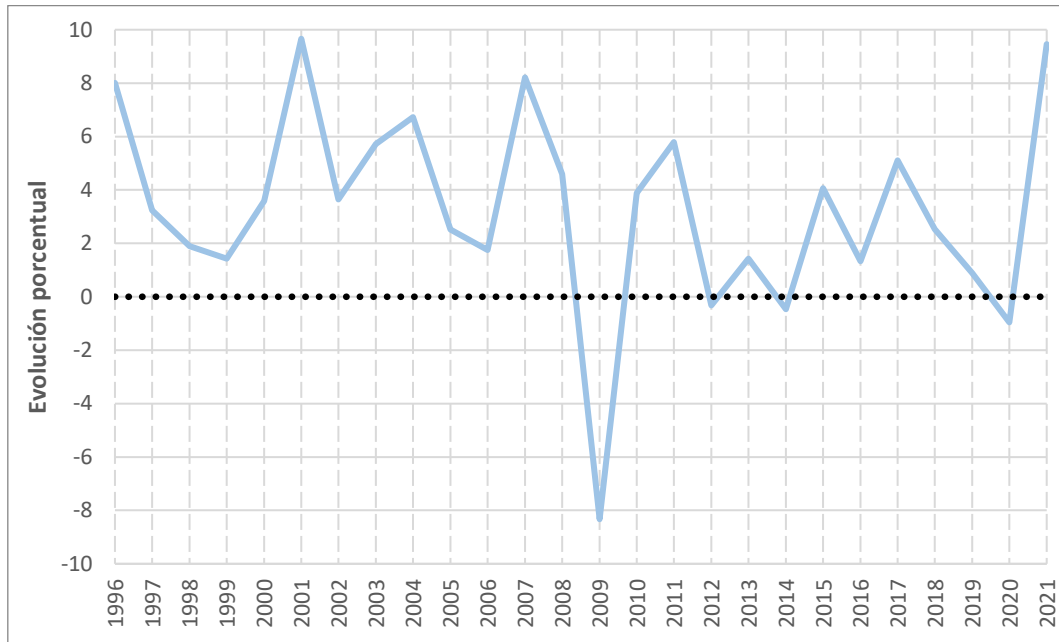
Gráfico 1. Valor de la producción anual del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C de la CNAE 2009). En millones de euros.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

El siguiente gráfico con las tasas de variación anual permite profundizar en el análisis relativo al desempeño del sector a lo largo de estos años.

Gráfico 2. Tasas de variación anual del valor de la producción del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C de la CNAE 2009). En porcentaje.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

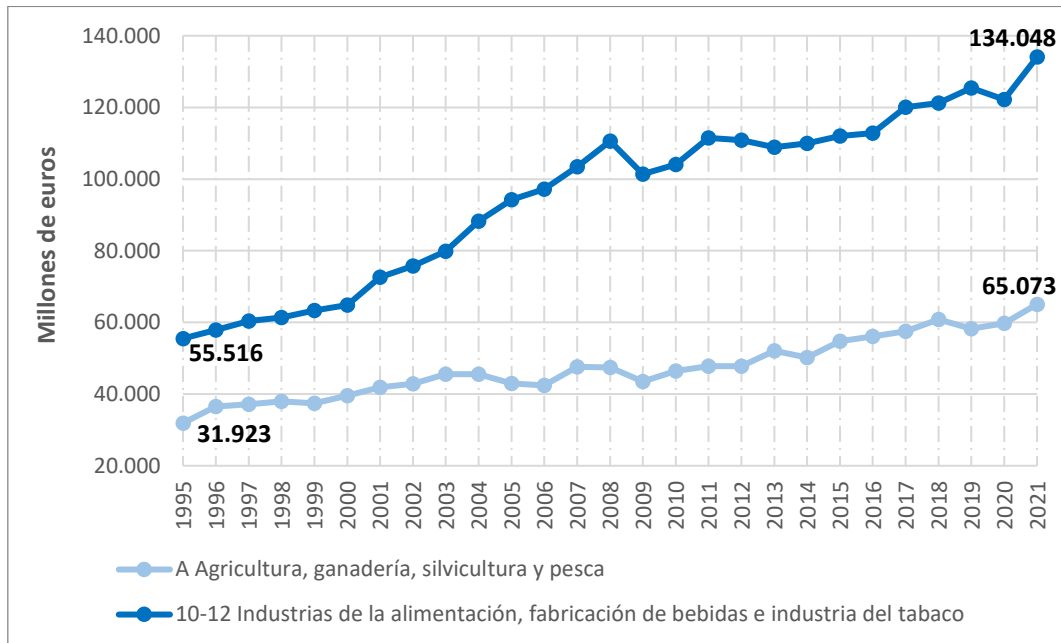
Se aprecia cómo el descenso en el valor de la producción del sector registrado en 2009 superó el 8%, muy superior en valor absoluto al experimentado en 2020, el año de la pandemia de covid-19, que apenas registró una caída del 1% anual.

Para complementar el estudio se ha considerado, por un lado, la parte del sector agroalimentario relativa al sector primario², y, por otro lado, la parte relativa a la industria agroalimentaria³.

² Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

³ Industria de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco.

Gráfico 3. Valor de la producción anual del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

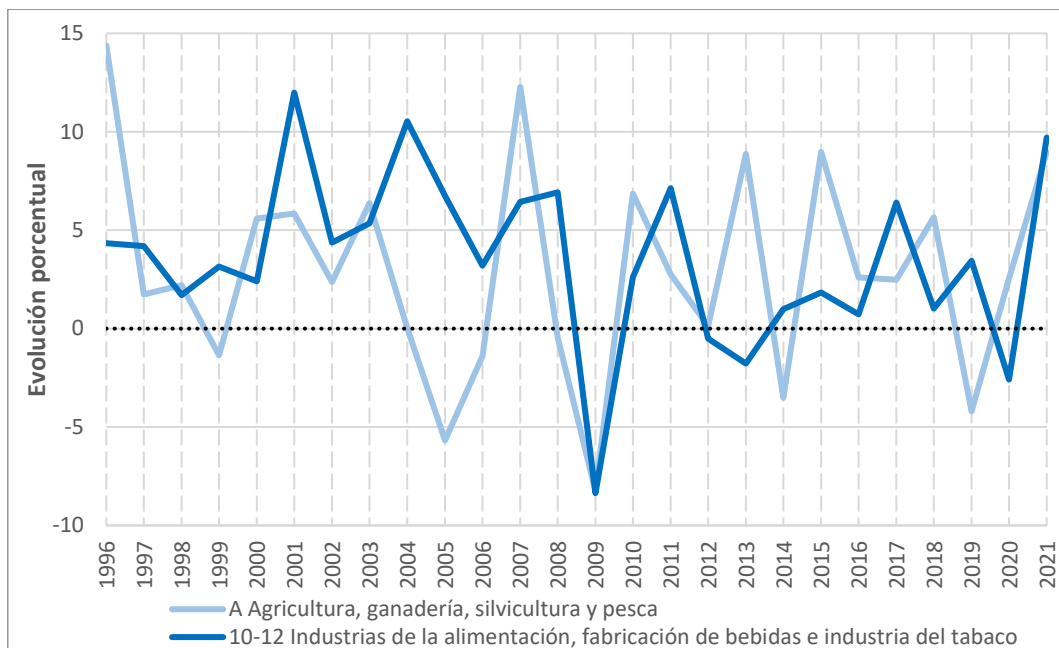
En el gráfico anterior se observa cómo ambas ramas han incrementado notablemente el valor de su producción desde el año 1995. La industria agroalimentaria partía de un valor de la producción de 55.516 millones de euros en el año 1995, y ha alcanzado los 134.048 millones en el año 2021 (avance acumulado del 141,5%). El comportamiento del sector primario ha sido similar, si bien más amortiguado y partiendo de un valor de producción más reducido, 31.923 millones de euros (incremento acumulado del 103,8%).

Además, se observa que estas dos ramas no siempre han evolucionado de manera paralela. Prueba de ello es lo ocurrido entre los años 2011 y 2013 o durante la pandemia, en 2020. Se trata de periodos en los que se redujo el valor de la producción de la industria agroalimentaria al mismo tiempo que aumentaba en el sector primario.

Otra diferencia entre ambos es que, entre 1995 y 2008, la industria agroalimentaria creció en todos los años en términos de valor de la producción, situación que no se produjo en el caso del sector primario, que sufrió varios años de descenso durante este periodo, a pesar del patrón general de crecimiento económico.

El Gráfico 4 representa las tasas de variación de las ramas que conforman la industria agroalimentaria.

Gráfico 4. Tasas de variación anuales del valor de la producción del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.

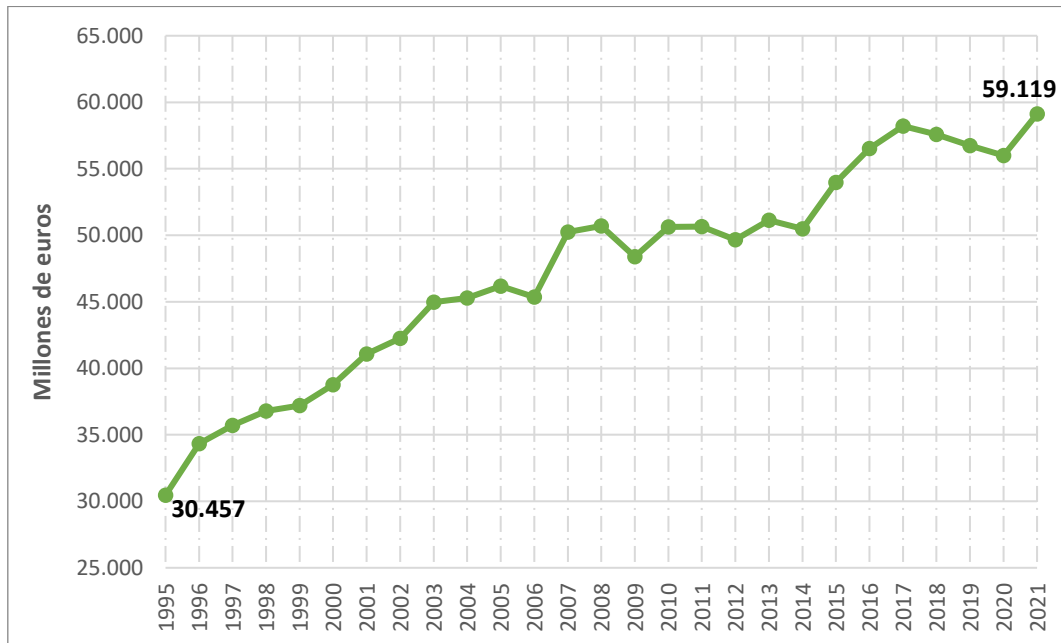


Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

Una vez analizados los datos del valor de la producción, se procede a estudiar el Valor Añadido Bruto (VAB) del sector agroalimentario. El VAB del sector también ha crecido de manera significativa durante el periodo considerado. Partiendo de un valor de 30.457 millones de euros en el año 1995, se situó en los 59.119 millones de euros en el año 2021, prácticamente duplicando su valor durante esa etapa (incremento acumulado del 94,1%).

Como muestra el gráfico siguiente, entre los años 1995 y 2007 se observa una expansión del sector que se frena entre ese último año y 2014, periodo en el que la magnitud del VAB se estanca. A partir de entonces, vuelve a crecer, hasta 2017, año a partir del cual el VAB comienza a descender de nuevo. Finalmente, en 2021 se aprecia un repunte significativo respecto al año de la pandemia, 2020.

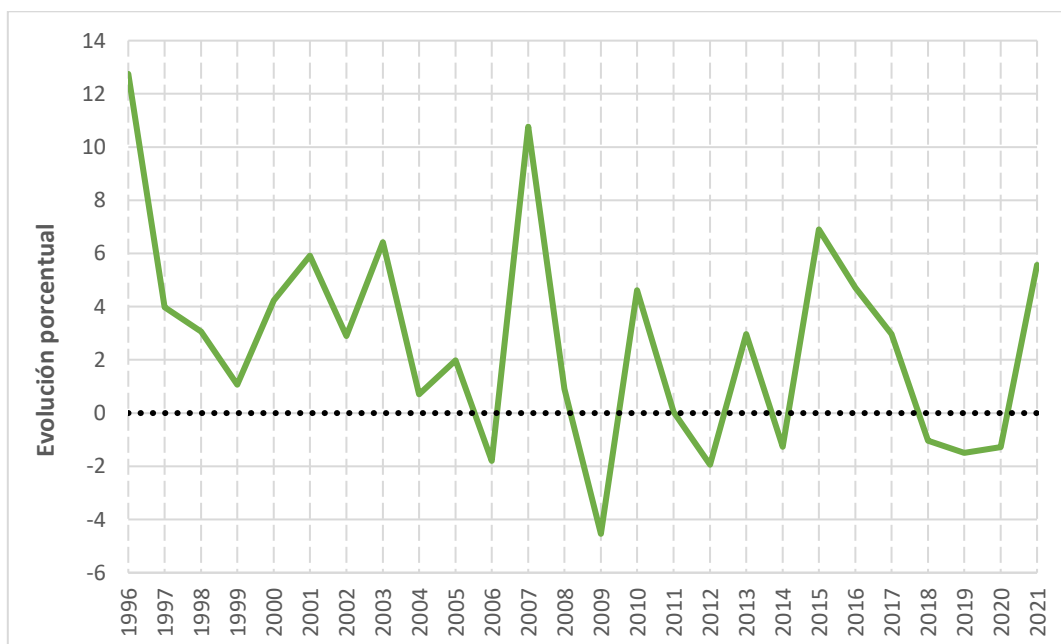
Gráfico 5. Valor Añadido Bruto (VAB) anual del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

En lo que respecta a las tasas de variación del VAB, en los años 1996, 2007 y 2015 sucedieron los mayores aumentos. Por el contrario, en 2006, 2009 y 2012 se registran las disminuciones de mayor calado.

Gráfico 6. Tasas de variación anuales del VAB del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.

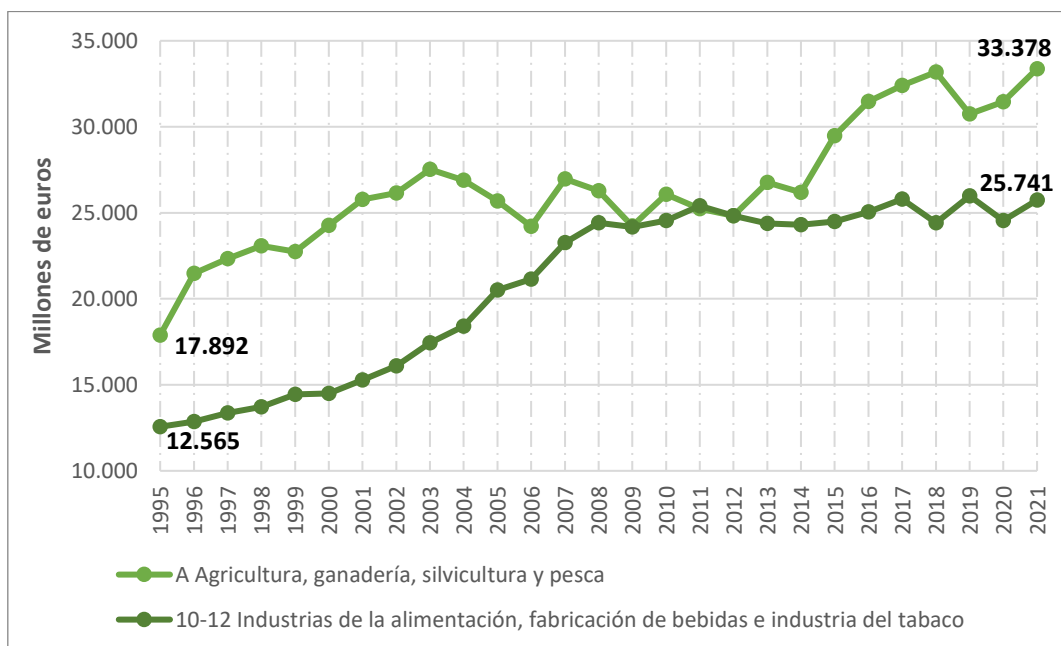


Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

A continuación, se desglosa el valor del VAB entre las dos ramas principales del sector. El VAB de ambas ramas experimentó un gran incremento en el periodo, aunque en esta ocasión es la rama del sector primario la que tiene unos valores más elevados. Su VAB en 1995 fue de 17.892 millones de euros, y en 2021 de 33.378 millones de euros, lo que implica un crecimiento acumulado del 86,6%. Por su parte, la industria agroalimentaria registró un VAB de 12.565 millones de euros en 1995, duplicándose en 2021 hasta los 25.741 millones de euros (aumento acumulado del 104,9%).

Entre 1995 y 2008 la industria agroalimentaria fue ganando terreno al sector primario. Entre 2009 y 2012 el valor del VAB de ambas ramas osciló en torno a los mismos valores, pero a partir de ese último año el VAB del sector primario volvió a ser significativamente más elevado que el correspondiente a la industria agroalimentaria.

Gráfico 7. VAB anual del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

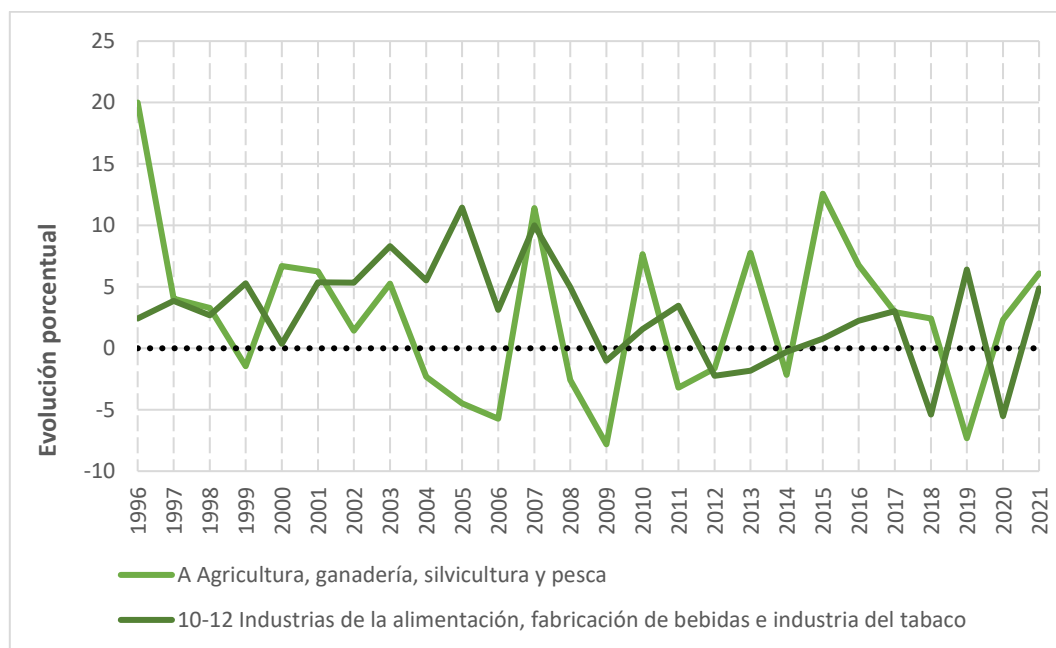
De acuerdo con los resultados que muestran los gráficos anteriores, hay que destacar cómo el sector primario presenta mayor VAB que la industria agroalimentaria, mientras que es esta última rama la que concentra un mayor valor de la producción.

Como se ha explicado en el apartado introductorio, y muestra la ecuación (1), la producción de una determinada rama de actividad está compuesta por el valor de los consumos intermedios que utiliza en su proceso productivo y el VAB que genera (como medida del valor que aporta esa rama al producto final). Por lo tanto, los resultados anteriores sugieren que un porcentaje elevado del valor de la producción de la industria agroalimentaria se debe a los consumos intermedios que adquiere de otras ramas,

mientras que el VAB del sector primario tiene un gran peso en el valor final de su producción.

En cuanto a las tasas de variación, queda reflejado que el comportamiento del VAB de cada rama es independiente, puesto que en ocasiones varían de manera similar, pero otras veces ofrecen tendencias opuestas. Por ejemplo, durante el año 2020, el VAB de la industria agroalimentaria se contrajo, al mismo tiempo que crecía el del sector primario. En el último año disponible, 2021, ambas ramas incrementaron su VAB.

Gráfico 8. Tasas de variación anuales del VAB del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009).



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

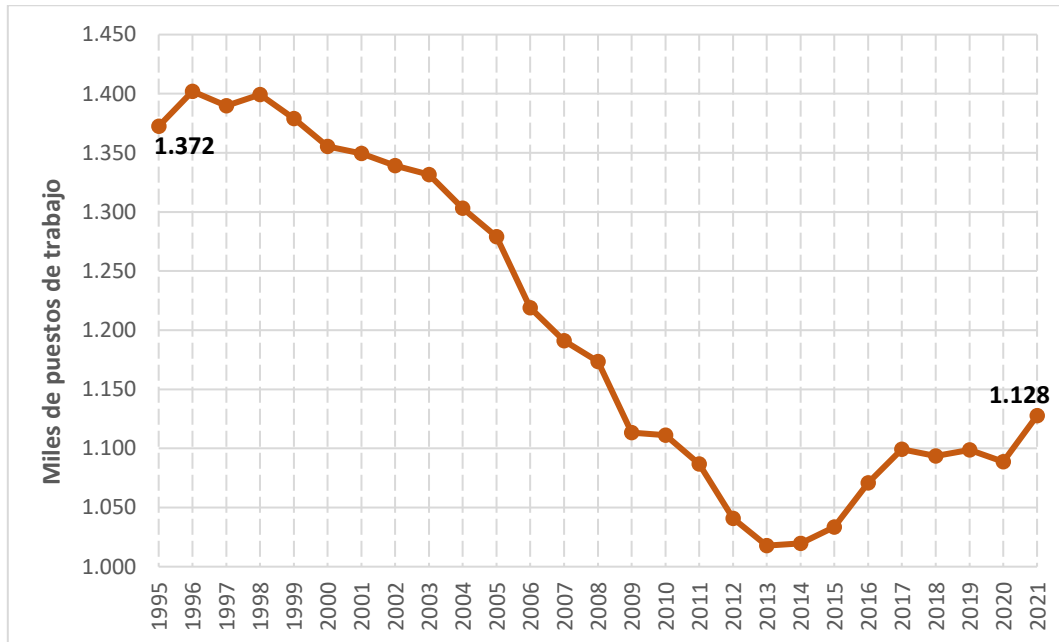
Tras haber estudiado el devenir del valor de la producción y del VAB, a continuación, se procede a analizar el comportamiento del empleo en el sector agroalimentario desde el año 1995.

En este aspecto, el sector agroalimentario no ha seguido la misma senda que en las variables precedentes puesto que el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector se ha reducido durante el periodo histórico considerado. En particular, en 1995 el sector contaba con 1,37 millones de puestos de trabajo, y al cierre del año 2021 esta cifra se había reducido a 1,13 millones (lo que implica un descenso acumulado del -17,8%).

La cifra de ocupados en el área agroalimentaria comenzó su declive a partir del año 1998, cuando comienza a descender ininterrumpidamente hasta 2013, año en el que se registra el mínimo de la serie, con 1,02 millones de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo. A partir del año 2013, el número de ocupados empieza a aumentar,

salvo durante el periodo 2017-2020, que se estanca. En 2021 se produce un incremento en el número de trabajadores del sector.

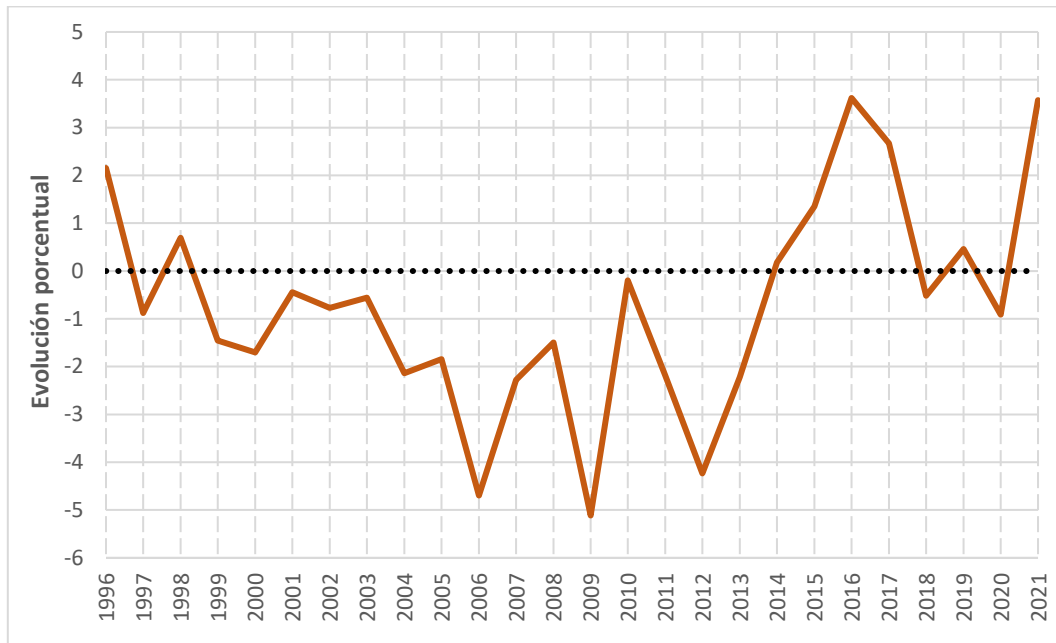
Gráfico 9. Datos anuales de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo en el sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En miles.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

Esta realidad que se puede percibir en el gráfico anterior queda reflejada al representar las tasas de variación del empleo durante el periodo 1996-2021. Entre el año 1998 y 2013 todas las tasas de variación del empleo del sector agroalimentario fueron negativas, así como en los años 2018 y 2020.

Gráfico 10. Tasas de variación anuales del empleo del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.

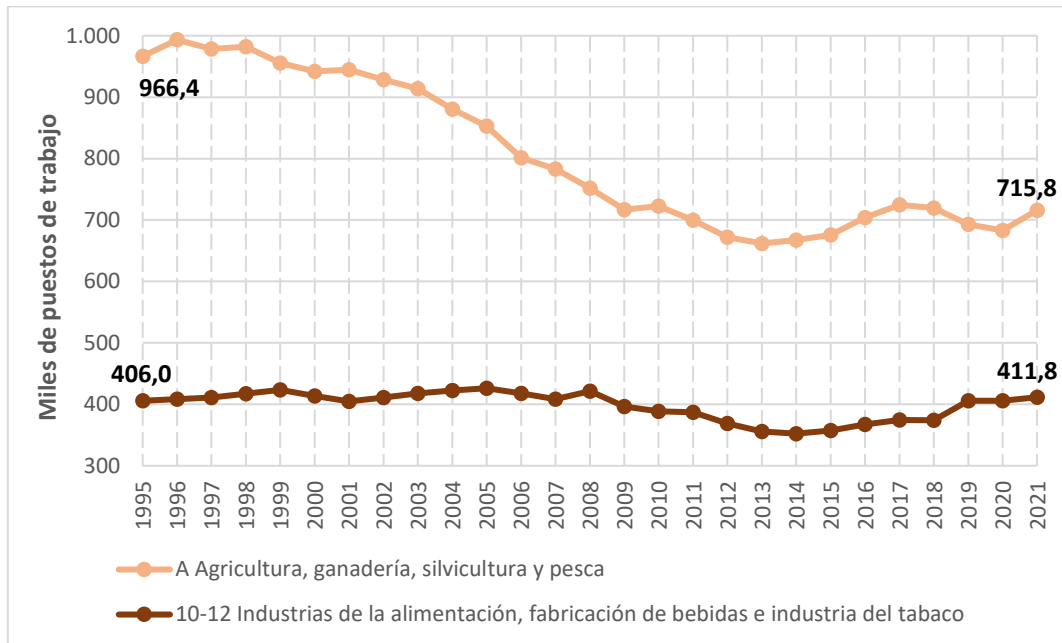


Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por último, se analiza el número de puestos de trabajo de manera desagregada. Esta estadística permite comprobar cómo el descenso en el número de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo del sector agroalimentario se debe principalmente al comportamiento del sector primario, cuya fuerza laboral ha pasado de los 966.400 puestos de trabajo en 1995 a los 715.800 en 2021, reduciéndose un 25,9% durante todo el periodo.

La industria agroalimentaria, por el contrario, ha mantenido cierta estabilidad de su fuerza laboral, con un ligero declive a partir de 2008 que ha sido contrarrestado con un ascenso iniciado en el año 2014, resultando en 2021 una cifra muy similar a la de 1995. Concretamente, el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo de la industria agroalimentaria en 1995 era de 406.000, y en 2021 fue de 411.800, marcando así un leve incremento del 1,4% en el periodo.

Gráfico 11. Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En miles.

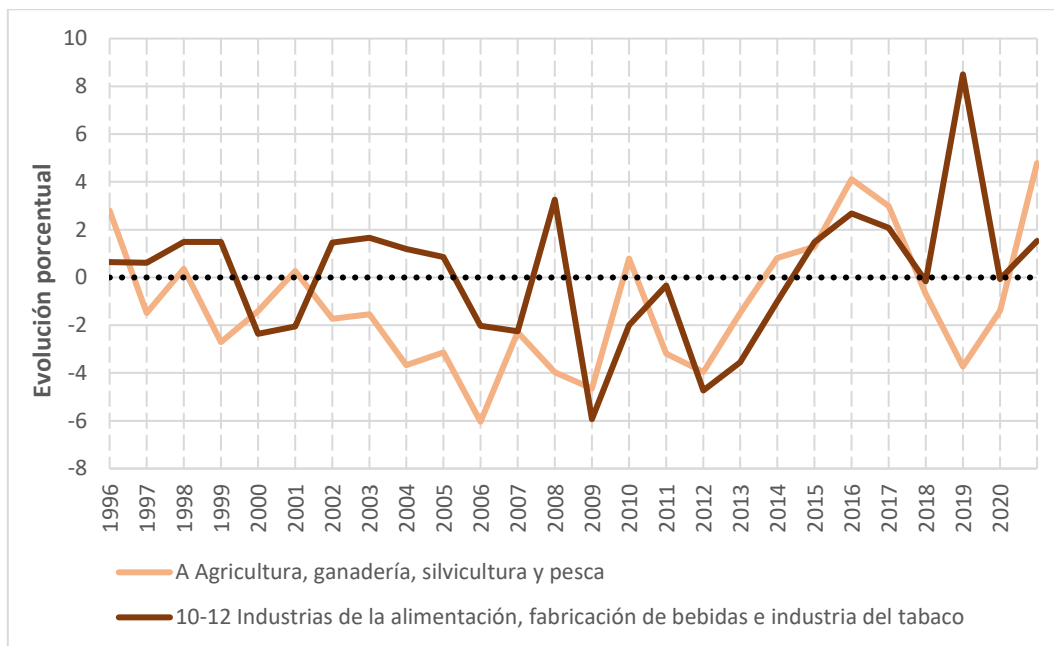


Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

Finalmente, se muestran las tasas de variación del empleo en el sector primario y la industria agroalimentaria. En el Gráfico 12 se observa cómo la variación del empleo en el sector primario ha sido negativa durante gran parte del periodo. La industria agroalimentaria, por su parte, alterna subidas y bajadas de manera irregular.

Es importante desatacar cómo esta evolución del empleo en ambas ramas ha acontecido coincidiendo con un incremento del valor de la producción y del VAB. Este resultado pone de manifiesto el crecimiento que se ha producido en la productividad del factor trabajo dentro del sector agroalimentario, registrando incrementos de producción y VAB a la vez que se reducía el número de trabajadores (sector primario) o se mantenía estable (industria agroalimentaria).

Gráfico 12. Tasas de variación anuales de los puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.



Fuente: Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad. Instituto Nacional de Estadística (INE).

2.2 Efecto directo del sector agroalimentario

Tras haber analizado su evolución histórica, en esta sección se evalúa el impacto directo del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española, utilizando para ello el marco Input-Output ofrecido por el INE.

El objetivo es calcular el impacto del sector con base en la información más actualizada que pueda ofrecer la Tabla Input-Output (TIO) de la economía española. La última TIO difundida por el INE hace referencia al año 2020, como ya se adelantó en el punto relativo a las fuentes de información, dentro del apartado introductorio. No obstante, 2020 es un año atípico debido a la crisis sanitaria ocasionada por el covid-19. Es muy posible que las estadísticas de ese año no reflejen fielmente el impacto que podría tener el sector agroalimentario en un escenario de normalidad. Por ello, a modo de contraste, se ha considerado también la información referente a los años 2016, 2019 y 2021, en aras de ofrecer una imagen comparada y más precisa.

En primer lugar, la Tabla 2 muestra el efecto directo del sector agroalimentario en la economía española durante el año 2016, es decir, refleja la actividad directa generada por el sector en el año de referencia.

Tabla 2. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2016 (producción y VAB en millones de €, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	TOTAL SECTOR AGRO
Valor total de la producción (millones de €)*	50.290,4	111.973,8	162.264,2
% respecto al valor de la producción total de España	2,57%	5,73%	8,30%
VAB (millones de €)	27.784,8	23.797,5	51.582,3
% respecto al VAB total de España	2,75%	2,35%	5,10%
Empleo (nº puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo)	646.800	253.100	899.900
% respecto al empleo total de España	3,80%	1,49%	5,29%

* Valor a precios básicos (no incluye impuestos sobre los productos, aunque sí incluye subvenciones).

Fuente: INE Tablas Input-Output 2015-2020 (existen discrepancias entre las cifras de producción, VAB y empleo de las TIO y las presentadas para esos años por la Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad. Se ha optado por utilizar las recogidas en las TIO al ser la base de las interrelaciones existentes entre las distintas ramas de actividad).

En el año 2016, el valor de la producción del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) fue de 50.290,4 millones de euros (2,57% del valor total de lo producido por la economía española). Por otra parte, el valor de la producción de la industria agroalimentaria (industria de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco) fue de 111.973,8 millones de euros (5,73% del total). En términos agregados, el valor de la producción del sector agroalimentario alcanzó los 162.264,2 millones de euros, el 8,30% del valor de la producción de la economía española en 2016.

En lo que se refiere al VAB, en 2016 el del sector primario fue de 27.784,8 millones de euros y el de la industria agroalimentaria alcanzó los 23.797,5 millones de euros, con un peso sobre el VAB total generado por la economía española del 2,75% y 2,35%, respectivamente. Considerando ambos datos de manera agregada se obtiene el VAB del sector agroalimentario, que fue de 51.582,3 millones de euros en 2016, representando un 5,10% del VAB total de la economía.

Por último, en lo relativo al empleo, las ramas primarias dieron trabajo en 2016 a 646.800 personas, la industria agroalimentaria a 253.100, y entre las dos alcanzaron los 899.900 puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo. En términos porcentuales, el 3,80% del empleo generado por el conjunto de la economía en 2016 correspondió al sector primario y el 1,49% a la industria agroalimentaria. Agregando ambos porcentajes, el empleo directo creado por el sector agroalimentario representó el 5,29% del total de puestos de trabajo contabilizados ese año.

Estos datos confirman los patrones obtenidos en el apartado anterior. La industria agroalimentaria tuvo mayor influencia que el sector primario en la producción total de la economía, mientras que la importancia del sector primario fue superior en VAB y empleo generado.

A continuación, se muestran los datos correspondientes al año 2019.

Tabla 3. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2019 (producción y VAB en millones de €, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	TOTAL SECTOR AGRO
Valor total de la producción (millones de €)*	54.119,4	123.788,3	177.907,7
% respecto al valor de la producción total de España	2,41%	5,52%	7,94%
VAB (millones de €)	28.819,2	26.490,5	55.309,7
% respecto al VAB total de España	2,55%	2,35%	4,90%
Empleo (nº puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo)	663.785	303.355	967.140
% respecto al empleo total de España	3,59%	1,64%	5,23%

* Valor a precios básicos (no incluye impuestos sobre los productos, aunque sí incluye subvenciones).

Fuente: INE Tablas Input-Output 2015-2020 (existen discrepancias entre las cifras de producción, VAB y empleo de las TIO y las presentadas para esos años por la Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad. Se ha optado por utilizar las recogidas en las TIO al ser la base de las interrelaciones entre las distintas ramas de actividad).

Las estadísticas recogidas en la Tabla 3 reflejan cómo el valor de la producción del sector agroalimentario en 2019 fue superior al de 2016, aunque en términos de porcentaje sobre el total experimentó una disminución. Es decir, el sector agroalimentario incrementó su producción durante el periodo entre sendos años en menor medida que el conjunto de la economía española.

Una situación muy similar se observa al estudiar la evolución del VAB. Pese a que el sector agroalimentario muestra un VAB más elevado en 2019 que en 2016, su peso sobre el VAB total de la economía fue inferior. Este menoscabo en la importancia del sector en 2019 sobre 2016 se debió fundamentalmente al sector primario, puesto que la industria agroalimentaria mantuvo su peso sobre el VAB total (2,35% tanto en 2019 como en 2016).

Finalmente, el empleo dibujó el mismo patrón. Crecimiento del número de empleados durante 2019 respecto a 2016, pero disminución de su importancia relativa en el empleo total debido al sector primario (la industria agroalimentaria incrementó su peso en el empleo final). Si en el año 2016 el sector agroalimentario aglutinaba el 5,29% del empleo total, en 2019 este porcentaje se redujo ligeramente hasta el 5,23%.

Tabla 4. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2020 (producción y VAB en millones de €, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	TOTAL SECTOR AGRO
Valor total de la producción (millones de €)*	55.647,8	121.684,1	177.331,9
% respecto al valor de la producción total de España	2,76%	6,03%	8,79%
VAB (millones de €)	29.564,9	25.731,9	55.296,8
% respecto al VAB total de España	2,90%	2,52%	5,42%
Empleo (nº puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo)	632.700	295.200	927.900
% respecto al empleo total de España	3,66%	1,71%	5,37%

* Valor a precios básicos (no incluye impuestos sobre los productos, aunque sí incluye subvenciones).

Fuente: INE Tablas Input-Output 2015-2020 (existen discrepancias entre las cifras de producción, VAB y empleo de las TIO y las presentadas para esos años por la Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad. Se ha optado por utilizar las recogidas en las TIO al ser la base de las interrelaciones entre las distintas ramas de actividad).

En el año 2020 la economía española sufrió las consecuencias de la pandemia de covid-19, aunque, en términos generales, los datos del sector agroalimentario se mantuvieron estables con respecto al año 2019.

En primer lugar, el valor total de la producción del sector agroalimentario pasó de los 177.907,7 millones de euros en 2019 a los 177.331,9 millones de euros en 2020 (reducción del -0,3%). Este ligero descenso es achacable en su totalidad a la industria agroalimentaria, puesto que el sector primario incrementó el valor de su producción entre 2019 y 2020. En términos porcentuales, tanto el sector primario como la industria agroalimentaria aumentaron su relevancia en la producción total de la economía española. El sector agroalimentario en su conjunto pasó de representar el 7,94% del valor total de la producción de la economía en 2019, al 8,79% en 2020.

Por su parte, el VAB del sector agroalimentario se mantuvo prácticamente inalterado, partiendo de un valor de 55.309,7 millones de euros en 2019 y situándose en los 55.296,8 millones de euros en 2020. Al igual que ocurría con el valor de la producción, la importancia del VAB del sector respecto al VAB total de la economía se incrementó del 4,90% al 5,42%. Esta evolución se debió en mayor medida al crecimiento del sector primario, tanto en valores absolutos como en participación respecto al total. En cualquier caso, la industria agroalimentaria, pese reducir su VAB en 2020, también aumentó su peso en el VAB total de la economía española.

Por último, las estadísticas de empleo son las que reflejan un retroceso más claro en términos absolutos entre 2019 y 2020. El número de trabajadores del sector agroalimentario se redujo en cerca de 40.000 personas ese último año.

No obstante, a pesar de ese descenso, la importancia del empleo que aglutinó el sector se incrementó en el año 2020 (5,23% del empleo total en 2019 y 5,37% en 2020).

Analizando el sector primario y la industria agroalimentaria por separado, es posible apreciar cómo el número de trabajadores en agricultura, ganadería y pesca descendió desde los 663.785 de 2019 hasta los 632.700 en 2020, aunque su peso en el empleo total se incrementó del 3,59% al 3,66%.

Un escenario similar se aprecia con la industria agroalimentaria, que redujo el número de empleados de los 303.355 de 2019 a los 295.200 de 2020, pero que aumentó su peso en el empleo total (1,64% del empleo total en 2019 y 1,71% en 2020).

En líneas generales, los datos del año 2020 reflejan cómo, a pesar de haber sufrido una pérdida en el valor de la producción, en el VAB y en el número de empleados, el sector agroalimentario resistió los efectos de la crisis derivada de la pandemia mejor que el conjunto de la economía española. Tanto el sector primario como la industria agroalimentaria adquirieron mayor relevancia en la actividad económica global, con unos retrocesos experimentados en las variables estudiadas de menor magnitud que los registrados por otras ramas productivas.

Tabla 5. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	TOTAL SECTOR AGRO
Valor total de la producción (millones de €)*	65.073,0	134.048,0	199.121,0
% respecto al valor de la producción total de España	2,87%	5,92%	8,79%
VAB (millones de €)	33.378,0	25.741,0	59.119,0
% respecto al VAB total de España	3,02%	2,33%	5,35%
Empleo (nº puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo)	715.800	411.800	1.127.600
% respecto al empleo total de España	3,86%	2,22%	6,08%

* Valor a precios básicos (no incluye impuestos sobre los productos, aunque sí incluye subvenciones).

Fuente: INE Contabilidad nacional anual de España: agregados por rama de actividad.

Por último, 2021 es el año de la recuperación tras la pandemia, como reflejan los gráficos del apartado en el que se analiza la evolución histórica del sector agroalimentario y de sus ramas de actividad.

El valor de la producción del sector agroalimentario español se elevó a los 199.121 millones de euros en 2021, aunque su peso en la producción total de la economía se mantuvo sin cambios respecto al del año precedente, 8,79% del total.

En este caso, si bien el sector primario incrementó su importancia sobre el valor de la producción total (2,87% en 2021 frente a 2,76% en 2020), la industria agroalimentaria la redujo a pesar del incremento experimentado en el valor de su producción (5,92% en 2021 y 6,03% en 2020).

Esta circunstancia también se aprecia en el comportamiento del VAB del sector: incremento del VAB total de la agroalimentación y sus ramas primarias y alimentaria; con un aumento del peso del VAB del sector primario en el conjunto del VAB de la economía (3,02% en 2021 frente a 2,90% en 2020), pero disminución de la importancia del VAB de la industria agroalimentaria sobre el total (2,33% en 2021 frente a 2,52% en 2020). Como resultado final, el peso del conjunto del sector se redujo unas décimas porcentuales (5,35% en 2021 frente a 5,42% en 2020).

Finalmente, el número de trabajadores en el sector agroalimentario en 2021 registró un significativo incremento de casi 200.000 personas (1.217.600 empleados en 2021 frente a los 927.900 de 2020). Ambas ramas incrementaron sensiblemente el número de ocupados y el peso sobre el total de puestos de trabajo generados por la economía, en especial, la industria agroalimentaria.

2.3 Impacto indirecto 1 asociado al consumo de inputs del sector (eslabonamientos hacia atrás)

Como se ha mencionado en el apartado metodológico, el efecto que el sector agroalimentario (o cualquier otra rama de actividad que se pudiera considerar) tiene en el conjunto de la economía no se limita simplemente a medir, por ejemplo, la importancia que el VAB del sector tiene con respecto al VAB agregado de la economía (efecto directo estudiado en el epígrafe anterior). Existen una serie de efectos indirectos que también deben ser tenidos en cuenta.

Desde este punto de vista, se definieron los eslabonamientos hacia atrás (*backward linkages*) como el impacto que un sector tiene en todas aquellas ramas de actividad que le suministran bienes intermedios. En el caso del sector agroalimentario, se refiere al consumo de inputs intermedios que éste realiza y que ejerce un efecto en la actividad de las ramas proveedoras de los productos y servicios que demanda.

Por otro lado, al impacto que un sector tiene en todas aquellas ramas de actividad que utilizan sus productos o servicios como bienes intermedios de sus procesos productivos se le denominó eslabonamientos hacia delante (*forward linkages*). Volviendo al caso del sector agroalimentario, estos eslabonamientos tienen lugar cuando los productos del sector son utilizados como inputs intermedios por otras industrias o ramas de actividad, que los transforman generando valor añadido.

Por tanto, para conocer qué parte de la actividad productiva total depende del sector agroalimentario, será necesario incluir en el cálculo, aparte del efecto directo propio del sector, los efectos indirectos descritos (hacia atrás y hacia delante).

Como ya se ha comentado, el marco Input-Output del INE, en concreto la TIO a él asociada, será la fuente de información principal de esta parte del estudio, ya que proporciona información sobre las relaciones intersectoriales que existen entre las distintas ramas de actividad que conforman la economía española.

Sin embargo, en relación con la TIO cabe hacer algunas consideraciones. La primera es que la información completa más reciente la ofrece la TIO 2020. También ha sido necesario utilizar las tablas de los años 2016 y 2019, aunque éstas no proporcionan toda la información necesaria. Se trata solamente de actualizaciones parciales de la tabla de 2015. El hecho de tratarse de una actualización parcial quiere decir que las TIO de 2016 y 2019 proporcionan datos de la tabla simétrica, pero no de la TIO de la producción interior, cuya información también es necesario conocer. Esta última tabla solo está disponible en las TIO de 2015 y 2020.

La disponibilidad limitada de información dificulta el manejo de los datos, ya que se pretende utilizar cifras lo más actualizadas posibles. Por ello, ha sido imprescindible establecer algunos supuestos que permitieran trabajar con la información adecuada. En particular:

- El peso de la actividad productiva interior de la economía española (descontando importaciones y exportaciones) se mantuvo constante durante el periodo 2015-2019 y su distribución entre ramas productivas, también. Este supuesto es necesario para poder estimar la TIO interior de los años 2016 y 2019, partiendo de la relación entre producción interior e importaciones que existía en 2015.
- La estructura productiva interior de la economía española se ha mantenido constante en 2021 respecto al año 2020 (se ha supuesto que los coeficientes técnicos interiores que explican las interrelaciones sectoriales en 2020 no han cambiado en 2021). Se trata de un supuesto necesario para poder estimar los impactos indirectos del sector en 2021, ya que aún no está publicada la TIO de ese año.

En resumen, con la información disponible se ha procedido a estimar el impacto total que las ramas del sector agroalimentario tuvieron en el conjunto de la economía española durante el año 2020, que es el año más reciente para el que existe una TIO completa publicada. Como se trata de un año atípico debido a la pandemia de coronavirus y a las restricciones a la movilidad que se implantaron para contener la propagación de la enfermedad, el estudio se completa con información sobre la importancia del sector en los años 2016, 2019 y 2021, con objeto de disponer de una perspectiva aproximada más amplia.

Sobre esta base, a continuación, se estima el impacto indirecto del sector agroalimentario en el conjunto de la economía, derivado del consumo de inputs que realizó durante los años 2016, 2019, 2020 y 2021.

A la hora de entender las cifras que se muestran en las siguientes tablas, es importante tener en cuenta que los impactos, o influencia, que el sector agroalimentario en su conjunto tiene sobre la economía no coinciden con la suma de los impactos de las ramas que lo componen, sector primario e industria agroalimentaria.

Esto es así porque a la hora de calcular el impacto indirecto hacia atrás, hay que descontar el efecto de aquellos bienes que el sector produce y consume como inputs intermedios. El valor de la producción, el VAB o el empleo generado por el autoconsumo de inputs ya se incluye en el efecto directo calculado en el epígrafe anterior.

No obstante, hay una serie de efectos indirectos cruzados que sí se tienen en cuenta cuando se analizan el sector primario y la industria agroalimentaria por separado, pero que no se incluyen cuando se estudian ambas de manera agregada (sector agroalimentario). Se trata de los impactos derivados del consumo de inputs generados por el sector primario que realiza la industria agroalimentaria; y viceversa, el efecto que tiene el consumo de insumos producidos por la industria agroalimentaria que lleva a cabo el sector primario.

Esos efectos cruzados ya se incluyen en el valor de la producción, el VAB y el empleo generado por el sector agroalimentario de forma directa, por lo que no deberían tenerse en cuenta a la hora de calcular el impacto indirecto. La Tabla 19 del Anexo presenta la estimación de los efectos cruzados entre ambas ramas relativos al valor de la producción para cada uno de los años analizados.

Tabla 6. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) del sector agroalimentario en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

TOTAL SECTOR AGROALIMENTARIO	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	44.041,4	51.703,7	49.837,8	55.837,8
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	60.575,8	69.826,1	66.626,5	74.414,5
Total efecto indirecto 1 en PRODUCCIÓN	104.617,2	121.529,8	116.464,3	130.252,3
Efecto indirecto 1 en VAB**	52.869,8	59.391,5	57.639,9	64.424,3
Efecto indirecto 1 en EMPLEO***	986.021	1.091.117	1.105.952	1.234.881

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de los propios consumos intermedios del sector.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

En el año 2016, el efecto indirecto 1 (derivado del consumo de inputs intermedios) que el conjunto del sector agroalimentario supuso en el valor de la producción total de la economía alcanzó los 104.617,2 millones de euros. El efecto indirecto 1 en el VAB del conjunto de la economía española alcanzó los 52.869,8 millones de euros. Además, se crearon 986.021 puestos de trabajo de manera indirecta (efecto indirecto 1 en empleo).

Tres años después, en 2019, el valor de la producción que el sector agroalimentario generó en la economía española de manera indirecta fue de 121.529,8 millones de euros, incrementando la cifra de 2016 en casi 17.000 millones de euros. Por otra parte, el impacto indirecto en el VAB también aumentó, situándose en 59.391,5 millones de euros en 2019. Por último, el empleo creado de manera indirecta por el sector agroalimentario superó el millón de personas, alcanzando una cifra de 1.091.117 trabajadores.

En el año 2020 el sector incentivó una producción indirecta de 116.464,3 millones de euros en el resto de las ramas productivas de la economía, un VAB indirecto de 57.639,9 millones de euros, y generó 1.105.952 puestos de trabajo en otras ramas.

Por último, en 2021, tras la pandemia, ese efecto indirecto en el valor de la producción derivado de la demanda de inputs llevada a cabo por el sector alcanzó los 130.252,3 millones de euros, casi 14.000 millones de euros superior al registrado en 2020. El efecto indirecto en el VAB fue de 64.424,3 millones de euros, generando 1.234.881 empleos adicionales en el resto de las ramas productivas.

Una vez considerado el sector agroalimentario en su conjunto, se analiza el impacto indirecto en el resto de la economía de la parte del sector agroalimentario compuesta por las ramas de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Es decir, la parte del sector agroalimentario vinculada al sector primario.

Tabla 7. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

SECTOR PRIMARIO	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	18.380,1	20.393,4	19.954,1	23.420,9
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	15.318,7	17.614,9	17.017,2	19.926,0
Total efecto indirecto 1 en PRODUCCIÓN	33.698,8	38.008,3	36.971,3	43.346,9
Efecto indirecto 1 en VAB**	13.881,1	15.332,2	15.177,2	17.787,7
Efecto indirecto 1 en EMPLEO***	230.318	247.394	257.151	301.449

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de sus propios consumos intermedios.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

En 2016, el impacto indirecto en el valor de la producción relacionado con los eslabonamientos hacia atrás generados por las actividades agroalimentarias relacionadas con el sector primario fue de 33.698,8 millones de euros. Asimismo, el sector primario generó un VAB indirecto de 13.881 millones de euros y creó 230.318 puestos de trabajo de manera indirecta.

En el año 2019, las ramas del sector primario incrementaron la magnitud del efecto indirecto asociado al consumo de inputs que realizaron. En concreto, la producción indirecta generada en otras ramas fue de 38.008,3 millones de euros, el VAB asociado a ese impacto se situó en 15.332,2 millones de euros y se crearon 247.394 puestos de trabajo de manera indirecta.

En el año 2020, el valor de la producción indirecta fue de 36.971,3 millones de euros, un dato ligeramente inferior al año anterior. El VAB indirecto se mantuvo en un valor también levemente más reducido respecto al año previo, 15.177,2 millones de euros y el empleo generado de forma indirecta en otras ramas de actividad creció a pesar de la situación extraordinaria del año 2020. Se crearon así 257.151 puestos de trabajo en otras ramas debido a la actividad del sector primario.

Finalmente, se ha estimado que el sector primario generó 43.346,9 millones de euros de forma indirecta en el valor de la producción del resto de las ramas productivas gracias a la demanda de insumos que realizó en el año 2021. El VAB producido por el resto de las ramas debido al uso de bienes intermedios por parte del sector primario fue de 17.787,7 millones de euros y se generaron 301.449 puestos de trabajo equivalente a tiempo completo de forma indirecta.

La otra rama del sector agroalimentario es la industria de fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco (industria agroalimentaria). Esta actividad productiva también ha ejercido un reseñable impacto indirecto en el resto de las ramas de la economía, como se expone en la siguiente tabla.

Tabla 8. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) de la industria agroalimentaria (fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	55.219,6	62.273,1	60.451,9	66.594,2
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	54.863,6	61.713,9	59.313,0	65.339,6
Total efecto indirecto 1 en PRODUCCIÓN	110.083,2	123.987,0	119.764,9	265.981,8
Efecto indirecto 1 en VAB**	57.501,9	62.732,7	60.954,3	67.147,6
Efecto indirecto 1 en EMPLEO***	1.167.348	1.247.530	1.223.056	1.347.326

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de sus propios consumos intermedios.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

En 2016, el efecto indirecto asociado al consumo de inputs de la industria agroalimentaria en el valor de la producción de la economía fue de 110.083,2 millones de euros. El efecto indirecto en el VAB fue de 57.501,9 millones de euros, y se generaron 1.167.348 empleos indirectos.

En el año 2019, los resultados presentan un impacto indirecto más importante que en 2016. La producción impulsada indirectamente en otras ramas, derivada del consumo de insumos realizado por la industria agroalimentaria, fue de 123.987,0 millones de euros. El VAB de otras ramas que tuvo su origen en la demanda de inputs de la industria agroalimentaria fue de 62.732,7 millones de euros y el empleo indirecto generado alcanzó 1.247.530 puestos de trabajo.

En 2020 el impacto indirecto asociado a la demanda de bienes intermedios realizada por la industria agroalimentaria fue más reducido que el año previo, tanto en términos de valor de la producción de otros sectores (119.764,9 millones de euros), como en VAB de éstos (60.594,3 millones de euros) o en el empleo (1.223.056 personas).

Por último, durante 2021, se estima que la demanda de insumos por parte de la industria agroalimentaria estimuló indirectamente 265.981,8 millones de euros de producción en otras actividades, 67.147,6 millones de euros de VAB y 1.347.326 puestos de trabajo equivalente a tiempo completo.

Al comparar las Tablas 7 y 8 se observa cómo el impacto indirecto asociado a la demanda de inputs intermedios es muy superior en la industria agroalimentaria en comparación con la del sector primario. La diferente naturaleza de ambas actividades determina una necesidad de insumos de la industria agroalimentaria mayor que la del sector primario, lo que influye directamente en el resultado obtenido.

2.4 Impacto indirecto 2 asociado a la oferta de inputs del sector (eslabonamientos hacia delante)

En el cálculo del efecto o impacto indirecto derivado de la necesidad que otras ramas tienen de los productos generados por el sector agroalimentario se utilizan los coeficientes técnicos relativos a la oferta de inputs, los cuales reflejan cómo se distribuye la producción de una rama de actividad entre el resto de los sectores que conforman la economía (ver apartado metodológico). En concreto, hacen referencia al peso que tiene el valor de la producción que una rama destina a otra, respecto de su producción total.

Desde el punto de vista del sector agroalimentario, un porcentaje de su producción se destina a otras ramas de actividad en forma de insumos. Éstas transforman esos insumos para producir bienes o servicios de los que, una parte, también se destinarán al consumo de otros subsectores, y así sucesivamente. Los coeficientes técnicos así calculados definen la forma en la que la oferta inicial de productos agroalimentarios se disemina por el conjunto de ramas productivas de la economía.

A continuación, se presentan datos relativos a este impacto indirecto hacia delante correspondiente a los años 2016, 2019, 2020 y 2021, para el sector agroalimentario en su conjunto.

Como en el caso del impacto indirecto hacia atrás, ahora también hay que tener en cuenta la existencia de efectos indirectos cruzados hacia delante entre las ramas que componen el sector, los cuales se consideran cuando se analizan el sector primario y la industria agroalimentaria por separado, pero que no se incluyen cuando se estudian ambas ramas de manera agregada (sector agroalimentario), para no incurrir en doble contabilización. La Tabla 19 del Anexo también muestra esos efectos cruzados hacia delante.

En resumen, el impacto hacia delante de la suma de las ramas que componen el sector no es igual al efecto del sector en su conjunto.

Tabla 9. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) del sector agroalimentario en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

TOTAL SECTOR AGROALIMENTARIO	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	22.950,8	25.420,9	17.837,5	19.891,3
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	20.490,5	22.785,9	19.679,6	22.138,8
Total efecto indirecto 2 en PRODUCCIÓN	43.441,4	48.206,2	37.517,1	42.030,0
Efecto indirecto 2 en VAB**	22.754,4	25.386,5	18.703,0	20.959,6
Efecto indirecto 2 en EMPLEO***	431.745	483.381	440.245	493.087

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de sus propios consumos intermedios.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

De acuerdo con los datos expuestos en la Tabla 9, en el año 2016, la producción del resto de sectores que tuvo su origen en el consumo de inputs generados por el sector agroalimentario fue de 43.441,4 millones de euros. Asimismo, en ese mismo año el sector agroalimentario propició la creación de 22.754,4 millones de euros de VAB indirecto gracias a su impacto en las ramas de actividad que se sirvieron de sus productos como insumos. Finalmente, el impacto indirecto hacia delante en el empleo alcanzó 431.745 trabajadores.

Durante el año 2019, el sector agroalimentario incrementó su impacto indirecto hacia delante sobre la producción, el VAB y el empleo de la economía. Concretamente, el efecto indirecto en el valor de la producción derivado del consumo de inputs producidos por el sector fue de 48.206,2 millones de euros. El efecto indirecto en el VAB ascendió a 25.386,5 millones de euros, y en cuanto al empleo, se crearon 483.381 puestos de trabajo de manera indirecta.

En 2020 este impacto asociado al consumo que el resto de las ramas productivas hizo de los bienes producidos por el sector agroalimentario se redujo respecto a 2019. La influencia del sector en la producción del resto de actividades se situó en 37.517,1 millones de euros. Se trata de una cifra no solo inferior a la de 2019, sino también inferior a la de 2016. Una situación similar ocurrió con el VAB indirecto relacionado con los eslabonamientos, propiciado por el sector agroalimentario, cuya cifra en 2020 fue de 18.703,0 millones de euros, un número más reducido que en 2019 y 2016.

El impacto en el empleo también menguó en 2020. En concreto, los empleos creados de manera indirecta por el sector agroalimentario en las ramas que adquirieron sus productos fueron 440.245. Este valor es menor que el del año 2019, si bien superior al de 2016.

Finalmente, se estima que en 2021 el impacto en el valor de la producción de la economía derivado de la utilización por parte de otras ramas de los bienes generados por el sector agroalimentario fue de 42.030,0 millones de euros. El efecto indirecto hacia delante en el VAB se situó en 20.959,6 millones de euros y se crearon 493.087 puestos de trabajo indirectos.

A continuación, se analizan los impactos hacia delante en las ramas primarias (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca).

Tabla 10. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

SECTOR PRIMARIO	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	25.893,6	28.089,5	27.543,1	32.128,0
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	15.857,8	17.297,6	15.780,2	18.321,2
Total efecto indirecto 2 en PRODUCCIÓN	41.751,4	45.387,1	43.323,3	50.449,2
Efecto indirecto 2 en VAB**	12.085,9	13.591,4	12.569,5	14.630,6
Efecto indirecto 2 en EMPLEO***	171.141	209.038	209.769	244.101

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de sus propios consumos intermedios.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

En primer lugar, en el año 2016 el efecto indirecto hacia delante de las ramas primarias en el valor de la producción de la economía fue de 41.751,4 millones de euros. Asimismo, el impacto en el VAB fue de 12.085,9 millones de euros, y en el empleo fue de 171.141 personas.

En el año 2019, el efecto derivado del consumo de inputs procedentes del sector primario fue de 45.387,1 millones de euros. El impacto indirecto en el VAB fue de

13.591,4 millones de euros, y en términos de empleo, se crearon 209.038 empleos equivalentes a tiempo completo de manera indirecta.

Como cabría esperar por las consecuencias de la pandemia, en 2020 se produjo una disminución en la magnitud de los efectos indirectos hacia delante de las ramas relativas al sector primario. Concretamente, la influencia del sector en el valor de la producción pasó a ser de 43.323,3 millones de euros, y el efecto en el VAB se situó en los 12.569,5 millones de euros. Sin embargo, el impacto en el empleo relacionado con el consumo de insumos producidos por el sector primario fue más importante. Se generaron 209.769 empleos indirectos, cifra ligeramente superior a la del año previo.

Finalmente, durante 2021, año de la recuperación tras la fase más dura de la pandemia, se estima que la aportación indirecta del sector primario al conjunto de la economía, en forma de insumos utilizados por otras ramas productivas, fue superior a la de cualquiera de los otros años analizados, 2016, 2019 y 2020. En concreto, el efecto indirecto hacia delante sobre el valor de la producción total fue de 50.449,2 millones de euros. El impacto sobre el VAB de la economía alcanzó 14.630,6 millones de euros y se generaron de forma indirecta 244.101 puestos de trabajo equivalente a tiempo completo.

Tabla 11. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) de la industria agroalimentaria (fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).*

INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	2016	2019	2020	2021
Impacto en producción 1. Inputs requeridos	26.973,9	29.087,4	20.862,6	22.982,4
Impacto en producción 2. Efecto multiplicador a otras ramas de actividad	14.279,0	15.190,6	13.603,1	14.985,2
Total efecto indirecto 2 en PRODUCCIÓN	41.252,9	44.278,0	34.465,7	37.967,6
Efecto indirecto 2 en VAB**	22.193,2	23.772,9	17.720,6	19.521,1
Efecto indirecto 2 en EMPLEO***	448.953	475.490	413.868	455.919

* Para evitar doble contabilización, no se incluye el valor de la producción, VAB y empleo que dependen de sus propios consumos intermedios.

** Calculado en función del peso del VAB de cada rama en el valor de su producción directa.

*** Calculado en función del empleo necesario por cada rama para producir 1 M€ de producto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

De acuerdo con la Tabla 11, en 2016, el efecto indirecto hacia delante que tuvo la industria agroalimentaria fue de 41.252,9 millones de euros, el efecto en el VAB fue de 22.193,2 millones de euros, y se crearon 448.953 empleos de manera indirecta.

Tres años después, en 2019, el efecto indirecto de la industria agroalimentaria en el valor de la producción fue de 44.278,0 millones de euros, en el VAB fue de 23.772,9 millones de euros, y en el empleo de 475.490 personas.

En 2020 la magnitud del impacto derivado del consumo que otras ramas hicieron de inputs procedentes de la industria agroalimentaria se redujo notablemente. El efecto

indirecto hacia delante sobre el valor de la producción total fue de 34.465,7 millones de euros y sobre el VAB de 17.720,6 millones de euros. Por su parte, se crearon 413.868 empleos de forma indirecta.

Por último, en 2021 se incrementó la influencia de la industria agroalimentaria derivada del consumo de inputs de la misma realizado por el resto de las ramas productivas, aunque ese efecto indirecto hacia delante aún se encuentra por debajo de los registrados en 2016 y 2019. El valor de la producción inducida hacia otras ramas fue de 37.967,6 millones de euros. El VAB indirecto alcanzó los 19.521,1 millones de euros y, finalmente, se crearon 455.919 puestos de trabajo indirectos.

2.5 Impacto total

El impacto total, o influencia del sector agroalimentario en la actividad productiva de la economía española se obtiene como la suma del efecto directo y de los impactos indirectos estimados: el relacionado con la demanda de inputs producidos por otras ramas que realiza el sector (impacto indirecto 1), y el que tiene su origen en el consumo de insumos generados por el sector agroalimentario que llevan a cabo el resto de las ramas productivas que conforman la economía (impacto indirecto 2).

Las tablas siguientes recopilan la información obtenida para el total del sector, estimando, en último término, el peso o influencia de la actividad de éste en el conjunto de la economía, así como los multiplicadores que muestran la aportación adicional a la economía de cada unidad de producción, VAB y empleo generada por el sector.

En el Anexo (Tablas 17 y 18) se ofrece información añadida sobre el impacto total de cada una de las ramas: sector primario e industria agroalimentaria⁴.

Tabla 12. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2016 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multipl.
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	162.264,2	104.617,2	43.441,4	310.322,7	1.954.167,0	15,9%	1,91
VAB total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	51.582,3	52.869,8	22.754,4	127.206,5	1.010.688,0	12,6%	2,47
Empleo total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	899.900	986.021,1	431.744,8	2.317.665	17.017.100	13,6%	2,58

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020).

⁴ Como ya se ha indicado en este documento, existen efectos cruzados entre las ramas de actividad que componen el sector agroalimentario (sector primario e industria agroalimentaria), que es necesario

De acuerdo con la información que muestra la Tabla 12, el 15,9% del valor de la producción total de la economía española en 2016 estuvo relacionada de alguna u otra manera con el sector agroalimentario. El multiplicador resultante (relación entre los efectos indirectos y el efecto directo), es 1,91. Es decir, por cada 100 euros de producción generados por el sector agroalimentario en 2016, se crearon 91 euros adicionales de producción en el resto de las ramas de actividad de la economía (en términos unitarios, por cada euro producido en el sector agroalimentario, se crearon 0,91 euros adicionales en otras ramas).

Por otra parte, el sector agroalimentario tuvo influencia directa o indirecta en el 12,6% del VAB generado por la economía española en 2016. Además, de acuerdo con el multiplicador del VAB (2,47), por cada 100 euros de VAB generados directamente por el sector agroalimentario, se crearon 147 euros de VAB adicionales en el conjunto de la economía.

Finalmente, cabe destacar que el 13,6% del empleo de la economía española dependió del sector agroalimentario, lo que supuso que, según el multiplicador resultante (2,58), por cada 100 puestos de trabajo dedicados al sector agroalimentario directamente, se generaran 158 puestos de trabajo añadidos en otros sectores.

Tabla 13. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2019 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multipl.
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	177.907,7	121.529,8	48.206,2	347.643,7	2.241.847,0	15,5%	1,95
VAB total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	55.309,7	59.391,5	25.386,5	140.087,7	1.129.619,0	12,4%	2,53
Empleo total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	967.140	1.091.117	489.381	2.547.638	18.490.200	13,8%	2,63

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020).

De acuerdo con la Tabla 13, en 2019 la influencia del sector agroalimentario en la economía española apenas cambió respecto a la registrada en 2016.

En concreto, el 15,5% del valor de la producción de la economía española de ese año dependió, directa o indirectamente, del sector agroalimentario (15,9% en 2016). En este caso, el multiplicador resultante fue de 1,95. Esto es, por cada 100 euros de producción

descontar. Por ello, la suma del impacto total que cada una de estas ramas tiene en la actividad productiva no coincide con el efecto total del sector agroalimentario en su conjunto.

generados por el sector agroalimentario en 2019, se impulsó una producción de 95 euros adicionales en otras ramas de la economía. En términos unitarios, por cada euro producido en el sector agroalimentario se generaron 0,95 euros en otras ramas.

Un 12,4% del VAB de la economía estuvo vinculado en 2019 al sector agroalimentario (12,6% en 2016). De acuerdo con el multiplicador del VAB, por cada 100 euros de VAB agroalimentario se generaron 153 euros añadidos en el resto de la economía española. Es decir, 1,53 euros adicionales de VAB por cada euro generado por el sector agroalimentario.

Por último, cabe mencionar que el 13,8% del empleo que se creó en España durante el año 2019 estuvo ligado de alguna manera al sector agroalimentario (frente al 13,6% correspondiente a 2016). El multiplicador del empleo fue de 2,63, o lo que es lo mismo, por cada 100 puestos de trabajo creados por el sector en 2019, se originaron 163 adicionales en otras ramas.

Tabla 14. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2020 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multiplic.
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	177.331,9	116.464,3	37.517,1	331.313,3	2.017.954,0	16,4%	1,87
VAB total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	55.296,8	57.639,9	18.703,0	131.639,7	1.021.086,1	12,9%	2,38
Empleo total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	927.900	1.105.952	440.245	2.474.097	17.293.000	14,3%	2,67

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020).

Según la Tabla 14, el 16,4% del valor de la producción de la economía española en 2020 tuvo relación con la actividad generada por el sector agroalimentario. De acuerdo con el multiplicador obtenido (1,87), por cada 100 euros producidos por el sector agroalimentario, se generaron 87 euros más en el resto de las ramas de la economía.

En lo que respecta al VAB de España en 2020, un 12,9% del mismo estuvo relacionado de alguna forma con las actividades del sector agroalimentario. Esto dio lugar a un multiplicador de 2,38. Por cada 100 euros de VAB generados por el sector agroalimentario en 2020, se crearon 138 euros adicionales en el conjunto de ramas de actividad de la economía.

Finalmente, el sector agroalimentario tuvo influencia en el 14,3% del empleo generado por la economía española en 2020. Esta vez el multiplicador obtenido fue 2,67: por cada

100 puestos de trabajo dedicados al sector agroalimentario, se generaron 167 puestos de trabajo adicionales en otras industrias.

Tabla 15. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multiplíc.
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	199.121,0	130.252,3	42.030,0	371.403,3	2.263.713,0	16,4%	1,87
VAB total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	59.119,0	64.424,3	20.959,6	144.502,9	1.105.853,0	13,1%	2,44
Empleo total de la economía española vinculado al sector agroalimentario	1.127.600	1.234.881	493.087	2.855.569	18.520.300	15,4%	2,53

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

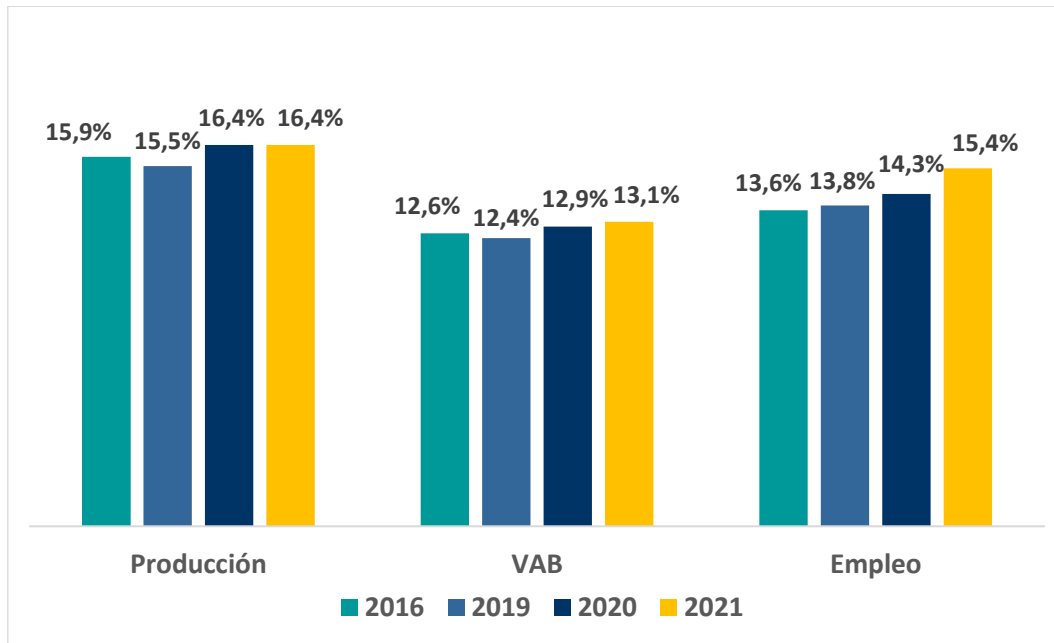
La Tabla 15 estima la influencia total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía durante 2021. En este sentido, el impacto del sector en el valor de la producción se mantuvo sin cambios respecto al registrado un año antes. El 16,4% del valor de la producción de la economía española dependió de manera directa o indirecta de la actividad del sector agroalimentario. Por cada 100 euros producidos por el sector se originaron 87 euros adicionales en el resto de las ramas de la economía (multiplicador 1,87).

En cuanto al VAB, el 13,1% del VAB total del país tuvo su origen en la actividad del sector agroalimentario, creándose, por cada 100 euros de VAB generados por el sector, 144 euros de VAB adicionales en el resto de ramas productivas (multiplicador de 2,44).

Finalmente, el 15,4% de los puestos de trabajo existentes en España en 2021 tuvo relación con la actividad del sector agroalimentario. Por cada 100 puestos de trabajo creados por el sector, se generaron 153 el resto de la economía (multiplicador de 2,53).

Los Gráficos 13 y 14 resumen la información contenida en las tablas anteriores en lo referente al peso del sector sobre el conjunto de la economía y a los multiplicadores obtenidos.

Gráfico 13. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. % sobre el total.



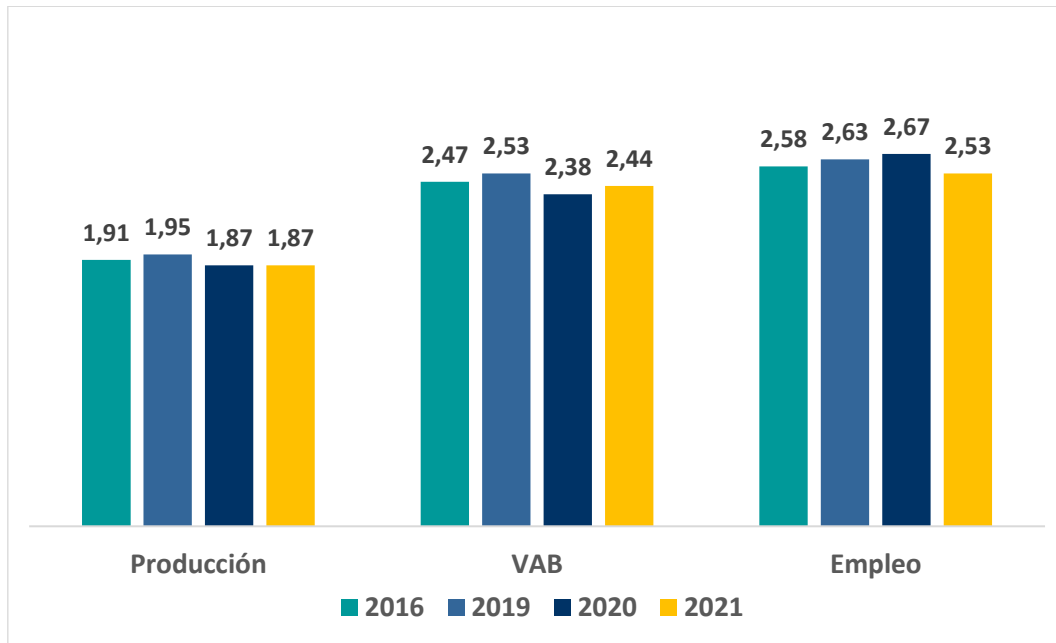
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

En términos generales, en los años objeto de estudio, la influencia del sector agroalimentario se ha mantenido estable, tanto en términos de valor de la producción sobre el conjunto de la economía española (fluctuando entre el 15,5% y el 16,4% del total) como respecto de la influencia del sector en el VAB agregado (situándose entre el 12,4% y el 13,1% del total).

Por último, durante esos años, de la actividad originada en el sector agroalimentario dependió entre el 13,6% y el 15,4% del empleo total generado por la economía española.

Al margen de la trayectoria anual, para todas las magnitudes consideradas, la relevancia relativa del sector agroalimentario se ha incrementado en el lustro comprendido entre 2016 y 2021.

Gráfico 14. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Multiplicadores en términos unitarios.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad nacional anual de España: agregados por ramas de actividad).

Por su parte, la variabilidad de los multiplicadores asociados a cada una de las macromagnitudes estudiadas fue de escasa magnitud, como se aprecia en el Gráfico 14.

En concreto, el multiplicador asociado a la influencia del sector agroalimentario sobre la producción de la economía osciló entre 1,87 y 1,95 en el periodo estudiado. Es decir, por cada euro producido por el sector se generaron entre 0,87 y 0,95 euros adicionales de producción en el resto de las ramas de actividad, según el año considerado.

Desde el punto de vista del VAB, el multiplicador fluctuó entre 2,38 y 2,53. Por cada euro de VAB generado por el sector agroalimentario se produjeron entre 1,38 y 1,53 euros de VAB adicionales en el resto de la economía.

Finalmente, el multiplicador del empleo se movió entre 2,53 y 2,67, lo que refleja que, por cada puesto de trabajo equivalente a tiempo completo existente en el sector agroalimentario, se generaron entre 1,53 y 1,67 puestos de trabajo adicionales en otras actividades productivas, según el año analizado.

3 Impacto del sector agroalimentario en las distintas ramas de actividad de la economía española

Una vez estimado el impacto total del sector en el conjunto de la economía, resulta de interés conocer aquellas ramas que más se han visto beneficiadas por el efecto tractor de la actividad agroalimentaria, ya sea como demandante de bienes intermedios (y posteriores relaciones intersectoriales creadas a partir de esa demanda), o bien como oferente de inputs (y cómo esa oferta se va diseminando por otras ramas de actividad).

A continuación, se detallan las ramas productivas que más se han visto influidas, indirectamente, por la actividad del sector agroalimentario, desde el punto de vista del valor de la producción.

3.1 Valor de la producción de las distintas ramas de actividad que depende del sector agroalimentario

La Tabla 16 ordena las distintas ramas productivas de la economía española según el grado de influencia ejercido sobre ellas por la actividad del sector agroalimentario durante los años 2016, 2019 y 2020⁵. Esta influencia viene determinada por el peso de los impactos indirectos del sector sobre la producción de cada una de ellas.

En particular, se detallan, para cada uno de los años, las 15 ramas que más se vieron beneficiadas indirectamente por la actividad desarrollada en el sector agroalimentario, en cuanto al valor de la producción.

De acuerdo con la Tabla 16, la rama productiva sobre la que el sector agroalimentario ejerció un mayor impacto en términos de producción absoluta en 2016 y 2019 fue “36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas”. El valor de la producción de esta rama que dependió de la actividad indirecta generada por el sector agroalimentario superó los 25.000 millones de euros, representando el 23,35% y el 22,25% de la producción total de dicha rama en 2016 y 2019, respectivamente.

La influencia del sector agroalimentario en los servicios de alojamiento, comidas y bebidas se redujo sensiblemente el año 2020. El confinamiento de la población durante la pandemia de covid-19 propició que empresas de esta rama dejaran de prestar servicios, reduciéndose el valor de su producción y, por ende, la influencia del sector agroalimentario en términos absolutos. En términos relativos, la importancia de la rama

⁵ La influencia del sector sobre las distintas ramas de actividad en 2021 arroja cierta incertidumbre ya que se ha calculado con base en una TIO interior para cuya estimación se ha supuesto que se mantiene la misma estructura productiva que en 2020. Como resultado, las ramas que se beneficiaron en mayor medida de la actividad del sector agroalimentario durante 2021 coincidieron con las del año anterior. Por ello, en aras de la precisión, no se han reflejado en este apartado las ramas de actividad más condicionadas por el sector agroalimentario en 2021. La disposición de la TIO simétrica 2021 permitirá identificar con mayor exactitud las actividades productivas que más se vieron influidas por el sector agroalimentario durante ese año.

agroalimentaria en la hostelería se redujo 2 puntos porcentuales respecto a 2019 (20,21% en 2020 frente a 22,25% en 2019).

En 2020, la rama productiva que más se benefició en términos absolutos de la actividad agroalimentaria fue “29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores”. El sector agroalimentario tuvo influencia indirecta en el 17,22% de la producción de esta rama, 21.404 millones de euros.

Otras ramas en las que el sector induce un impacto relevante, aparte de “36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas” y “29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores”, son: “30. Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos a motor y motocicletas”, “24. Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado”, “53. Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas”, “11. Productos químicos” o “31. Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería”.

Tabla 16. Influencia del sector agroalimentario en la PRODUCCIÓN de las distintas ramas productivas de la economía. 15 principales ramas beneficiadas (en términos absolutos). 2016, 2019 y 2020.

2016	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2019	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2020	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama
36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	25.086,6	23,35%	36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	28.196,9	22,25%	29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	21.404,1	17,22%
29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	18.235,6	16,04%	29. Servicios de comercio al por mayor e intermediación del comercio, excepto de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores	20.019,2	15,64%	30. Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	16.383,5	18,96%
30. Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	14.819,8	17,43%	30. Servicios de comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	15.743,5	17,06%	36. Servicios de alojamiento y de comidas y bebidas	13.135,7	20,21%
24. Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	8.843,0	15,18%	24. Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	10.340,0	16,08%	53. Servicios de seguridad e investigación; servicios para	9.108,0	17,97%

2016	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2019	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2020	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama
						edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas		
11. Productos químicos	5.984,9	16,93%	53. Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	7.755,0	13,56%	24. Energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	8.877,7	15,65%
34. Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	5.952,1	11,56%	11. Productos químicos	6.818,2	18,12%	31. Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	5.934,5	11,75%
31. Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	5.874,0	11,55%	34. Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	6.387,3	11,08%	34. Servicios de almacenamiento y auxiliares del transporte	5.875, 1	11,56%
53. Servicios de seguridad e investigación; servicios para edificios y paisajísticos; servicios administrativos, de oficina y otros servicios de ayuda a las empresas	4.727,0	9,90%	31. Servicios de transporte terrestre, incluso por tubería	6.115,4	10,73%	45. Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	4.807,7	10,42%
27. Construcciones y trabajos de construcción	3.528,3	2,94%	44. Servicios inmobiliarios	4.218,6	6,08%	11. Productos químicos	4.566,4	13,43%
45. Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	3.518,5	9,24%	45. Servicios jurídicos y contables; servicios de sedes centrales de empresas; servicios de consultoría de gestión empresarial	4.218,0	9,09%	27. Construcciones y trabajos de construcción	4.356,7	2,92%
44. Servicios inmobiliarios	3.251,7	5,61%	27. Construcciones	4.109,8	2,53%	44. Servicios inmobiliarios	4.320,4	6,76%

2016	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2019	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama	2020	Producción vinculada al sector agro (millones de euros)	Peso sobre producción de la rama
			y trabajos de construcción					
41. Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	3.207,7	8,73%	13. Productos de caucho y plásticos	3.696,1	18,02%	13. Productos de caucho y plásticos	3.719,5	20,31%
8. Papel y productos del papel	3.151,9	24,90%	16. Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3.350,3	9,18%	41. Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	3.481,7	8,37%
13. Productos de caucho y plásticos	3.147,3	17,92%	8. Papel y productos del papel	3.274,8	21,77%	16. Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3.356,2	10,48%
16. Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	2.647,2	9,28%	41. Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	2.936,5	7,05%	8. Papel y productos del papel	3.101,5	22,35%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020).

Anexo

Códigos CNAE de las ramas de actividad del sector agroalimentario incluidas en este estudio, detalle a 4 dígitos.

GRUPO A – AGRICULTURA, SILVICULTURA Y PESCA	
01	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
011	Cultivos no perennes
- 0111	<i>Cultivo de cereales (excepto arroz), leguminosas y semillas oleaginosas</i>
- 0112	<i>Cultivo de arroz</i>
- 0113	<i>Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos</i>
- 0114	<i>Cultivo de caña de azúcar</i>
- 0115	<i>Cultivo de tabaco</i>
- 0116	<i>Cultivo de plantas para fibras textiles</i>
- 0117	<i>Otros cultivos no perennes</i>
012	Cultivos perennes
- 0121	<i>Cultivo de la vid</i>
- 0122	<i>Cultivos de frutos tropicales y subtropicales</i>
- 0123	<i>Cultivo de cítricos</i>
- 0124	<i>Cultivo de frutos con hueso y pepitas</i>
- 0125	<i>Cultivo de otros árboles y arbustos frutales y frutos secos</i>
- 0126	<i>Cultivo de frutos oleaginosos</i>
- 0127	<i>Cultivo de plantas para bebidas</i>
- 0128	<i>Cultivo de especias, plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas</i>
- 0129	<i>Otros cultivos perennes</i>
013	Propagación de plantas
- 0130	<i>Propagación de plantas</i>
014	Producción ganadera
- 0141	<i>Explotación de ganado bovino para la producción de leche</i>
- 0142	<i>Explotación de otro ganado bovino y búfalos</i>
- 0143	<i>Explotación de caballos y otros equinos</i>
- 0144	<i>Explotación de camellos y otros camélidos</i>
- 0145	<i>Explotación de ganado ovino y caprino</i>
- 0146	<i>Explotación de ganado porcino</i>
- 0147	<i>Avicultura</i>
- 0149	<i>Otras explotaciones de ganado</i>
015	Producción agrícola combinada con la producción ganadera
- 0150	<i>Producción agrícola combinada con la producción ganadera</i>

016	Actividades de apoyo a la agricultura, a la ganadería y de preparación posterior a la cosecha
- 0161	<i>Actividades de apoyo a la agricultura</i>
- 0162	<i>Actividades de apoyo a la ganadería</i>
- 0163	<i>Actividades de preparación posterior a la cosecha</i>
- 0164	<i>Tratamiento de semillas para la reproducción</i>
017	Caza, captura de animales y servicios relacionados con las mismas
- 0170	<i>Caza, captura de animales y servicios relacionados con las mismas</i>
02	Silvicultura y explotación forestal
021	Silvicultura y otras actividades forestales
- 0210	<i>Silvicultura y otras actividades forestales</i>
022	Explotación de la madera
- 0220	<i>Explotación de la madera</i>
023	Recolección de productos silvestres, excepto madera
- 0230	<i>Recolección de productos silvestres, excepto madera</i>
024	Servicios de apoyo a la silvicultura
- 0240	<i>Servicios de apoyo a la silvicultura</i>
03	Pesca y acuicultura
031	Pesca
- 0311	<i>Pesca marina</i>
- 0312	<i>Pesca en agua dulce</i>
032	Acuicultura
- 0321	<i>Acuicultura marina</i>
- 0322	<i>Acuicultura en agua dulce</i>
GRUPO C – INDUSTRIA MANUFACTURERA	
10	Industria de la alimentación
101	Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos
- 1011	<i>Procesado y conservación de carne</i>
- 1012	<i>Procesado y conservación de volatería</i>
- 1013	<i>Elaboración de productos cárnicos y de volatería</i>
102	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos
- 1021	<i>Procesado de pescados, crustáceos y moluscos</i>
- 1022	<i>Fabricación de conservas de pescado</i>
103	Procesado y conservación de frutas y hortalizas
- 1031	<i>Procesado y conservación de patatas</i>
- 1032	<i>Elaboración de zumos de frutas y hortalizas</i>
- 1039	<i>Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas</i>
104	Fabricación de aceites y grasas vegetales
- 1042	<i>Fabricación de margarina y grasas comestibles similares</i>

-	1043	<i>Fabricación de aceite de oliva</i>
-	1044	<i>Fabricación de otros aceites y grasas</i>
105		Fabricación de productos lácteos
-	1052	<i>Elaboración de helados</i>
-	1053	<i>Fabricación de quesos</i>
-	1054	<i>Preparación de leche y otros productos lácteos</i>
106		Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
-	1061	<i>Fabricación de productos de molinería</i>
-	1062	<i>Fabricación de almidones y productos amiláceos</i>
107		Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias
-	1071	<i>Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería</i>
-	1072	<i>Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración</i>
-	1073	<i>Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y productos similares</i>
108		Fabricación de otros productos alimenticios
-	1081	<i>Fabricación de azúcar</i>
-	1082	<i>Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería</i>
-	1083	<i>Elaboración de café, té e infusiones</i>
-	1084	<i>Elaboración de especias, salsas y condimentos</i>
-	1085	<i>Elaboración de platos y comidas preparados</i>
-	1086	<i>Elaboración de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos</i>
-	1089	<i>Elaboración de otros productos alimenticios n.c.o.p.</i>
109		Fabricación de productos para la alimentación animal
-	1091	<i>Fabricación de productos para la alimentación de animales de granja</i>
-	1092	<i>Fabricación de productos para la alimentación de animales de compañía</i>
11		Fabricación de bebidas
110		Fabricación de bebidas
-	1101	<i>Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas</i>
-	1102	<i>Elaboración de vinos</i>
-	1103	<i>Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas</i>
-	1104	<i>Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación</i>
-	1105	<i>Fabricación de cerveza</i>
-	1106	<i>Fabricación de malta</i>
-	1107	<i>Fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas</i>
12		Industria del tabaco
120		Industria del tabaco
-	1200	<i>Industria del tabaco</i>

Tabla 17. Impacto total del sector primario en el conjunto de la economía española. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

2016	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multiplic.
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector primario	50.290,4	33.698,8	41.751,4	125.740,6	1.954.167,0	6,4%	2,50
VAB total de la economía española vinculado al sector primario	27.784,8	13.881,1	12.085,9	53.751,8	1.010.688,0	5,3%	1,93
Empleo total de la economía española vinculado al sector primario	646.800	230.318	171.141	1.048.259	17.017.100	6,2%	1,62
2019							
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector primario	54.119,4	38.008,3	45.387,1	137.514,8	2.241.847,0	6,1%	2,54
VAB total de la economía española vinculado al sector primario	28.819,2	15.332,2	13.591,4	57.742,8	1.129.619,0	5,1%	2,00
Empleo total de la economía española vinculado al sector primario	663.785	247.394	209.038	1.120.217	18.490.200	6,1%	1,69
2020							
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector primario	55.647,8	36.971,3	43.323,3	135.942,4	2.017.954,0	6,7%	2,44
VAB total de la economía española vinculado al sector primario	29.564,9	15.177,2	12.569,5	57.311,6	1.021.086,1	5,6%	1,94
Empleo total de la economía española vinculado al sector primario	632.700	257.151	209.769	1.099.620	17.293.000	6,4%	1,74
2021							
Valor de la producción total de la economía española vinculado al sector primario	65.073,0	43.346,9	50.449,2	158.869,1	2.263.713,0	7,0%	2,44
VAB total de la economía española vinculado al sector primario	33.378,0	17.787,7	14.630,6	65.796,3	1.105.853,0	5,9%	1,97
Empleo total de la economía española vinculado al sector primario	715.800,0	301.449,3	244.100,7	1.261.350	18.520.300	6,8%	1,76

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad).

Tabla 18. Impacto total de la industria agroalimentaria en el conjunto de la economía española. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).

2016	Efecto directo	Efecto indirecto 1 (eslabon. hacia atrás)	Efecto indirecto 2 (eslabon. hacia delante)	Efecto total	Total economía	Peso s/ total economía	Multiplic.
Valor de la producción total de la economía española vinculado a la industria agro	111.973,8	110.083,2	41.252,9	263.309,9	1.954.167,0	13,5%	2,35
VAB total de la economía española vinculado a la industria agro	23.797,5	57.501,9	22.193,2	103.492,6	1.010.688,0	10,2%	4,35
Empleo total de la economía española vinculado a la industria agro	253.100	1.167.348	448.953	1.869.401	17.017.100	11,0%	7,39
2019							
Valor de la producción total de la economía española vinculado a la industria agro	123.788,3	123.987,0	44.278,0	292.053,3	2.241.847,0	13,0%	2,36
VAB total de la economía española vinculado a la industria agro	26.490,5	62.732,7	23.722,9	112.946,2	1.129.619,0	10,0%	4,26
Empleo total de la economía española vinculado a la industria agro	303.355	1.247.530	475.490	2.026.375	18.490.200	11,0%	6,68
2020							
Valor de la producción total de la economía española vinculado a la industria agro	121.684,1	119.764,9	34.465,7	275.914,6	2.017.954,0	13,7%	2,27
VAB total de la economía española vinculado a la industria agro	25.731,9	60.954,3	17.720,6	104.406,8	1.021.086,1	10,2%	4,06
Empleo total de la economía española vinculado a la industria agro	295.200	1.223.056	413.868	1.932.124	17.293.000	11,2%	6,55
2021							
Valor de la producción total de la economía española vinculado a la industria agro	134.048,0	119.764,9	37.967,6	291.780,5	2.263.713	14,5%	1,27
VAB total de la economía española vinculado a la industria agro	25.741,0	60.954,3	19.521,1	106.216,4	1.105.853	10,4%	3,06
Empleo total de la economía española vinculado a la industria agro	411.800	1.223.056	455.919	2.090.775	18.520.300	12,1%	5,55

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad).

Tabla 19. Efectos cruzados entre el sector primario y la industria agroalimentaria en el valor de la producción*.

Efecto indirecto causado por la industria agroalimentaria en el sector primario**					
	Indirecto 1 (eslab. hacia atrás)	Indirecto 2 (eslab. hacia delante)	Efecto indirecto total	Valor producción	Peso s/ producción total del sector
2016	29.915,2	9.139,4	39.054,6	50.290,4	77,7%
2019	30.884,1	9.459,8	40.343,9	54.119,4	74,5%
2020	30.775,2	9.496,6	40.271,9	55.647,8	72,4%
2021	33.902,2	10.461,6	44.363,8	65.073,0	68,2%
Efecto indirecto causado por el sector primario en la industria agroalimentaria**					
	Indirecto 1 (eslab. hacia atrás)	Indirecto 2 (eslab. hacia delante)	Efecto indirecto total	Valor producción	Peso s/ producción total del sector
2016	9.249,6	30.423,6	39.673,2	111.973,8	35,4%
2019	9.581,3	31.999,1	41.580,4	123.788,3	33,6%
2020	9.496,6	30.775,2	40.271,9	121.684,1	33,1%
2021	11.126,2	35.925,2	47.051,4	134.048,0	35,1%

* Efectos indirectos que el sector primario tiene en la industria agroalimentaria y viceversa (efectos indirectos que la industria agroalimentaria tiene en el sector primario). A la hora de calcular la influencia que el sector agroalimentario (sector primario + industria agroalimentaria) tiene en la actividad productiva, estos efectos indirectos cruzados entre las ramas que componen el sector hay que descontarlos para no incurrir en doble contabilización, ya que están registrados en el impacto directo del sector agroalimentario.

** En general, los eslabonamientos hacia atrás del sector primario deberían coincidir con los eslabonamientos hacia delante de la industria agroalimentaria y viceversa. Eso ocurre en 2020 porque se ha utilizado la TIO interior definitiva publicada por el INE. Para 2016 y 2019 ha sido necesario estimar la TIO interior en base al peso de ésta en la TIO total de 2015, y para 2021 se ha extrapolado la estructura productiva de la TIO 2020. Al utilizar estimaciones y extrapolaciones y no la TIO interior real, se generan desajustes que hacen que la relación entre los eslabonamientos cruzados de ambas ramas no coincida, aunque se aproxima bastante.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Tablas Input-Output 2015-2020 y Contabilidad Nacional Anual de España: agregados por ramas de actividad).

Índice de gráficos y tablas

Gráficos

Gráfico 1. Valor de la producción anual del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C de la CNAE 2009). En millones de euros.	10
Gráfico 2. Tasas de variación anual del valor de la producción del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C de la CNAE 2009). En porcentaje.	11
Gráfico 3. Valor de la producción anual del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.	12
Gráfico 4. Tasas de variación anuales del valor de la producción del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.	13
Gráfico 5. Valor Añadido Bruto (VAB) anual del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.	14
Gráfico 6. Tasas de variación anuales del VAB del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.	14
Gráfico 7. VAB anual del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En millones de euros.	15
Gráfico 8. Tasas de variación anuales del VAB del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009).	16
Gráfico 9. Datos anuales de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo en el sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En miles.	17
Gráfico 10. Tasas de variación anuales del empleo del sector agroalimentario (Grupo A y ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.	18
Gráfico 11. Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En miles.	19
Gráfico 12. Tasas de variación anuales de los puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector primario (Grupo A del CNAE 2009) e industria agroalimentaria (ramas 10, 11 y 12 del Grupo C del CNAE 2009). En porcentaje.	20
Gráfico 13. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. % sobre el total.	38
Gráfico 14. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Multiplicadores en términos unitarios.	39

Tablas

Tabla 1. Códigos CNAE de las ramas de actividad incluidas en el sector agroalimentario*	5
Tabla 2. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2016 (producción y VAB en millones de €*, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	21
Tabla 3. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2019 (producción y VAB en millones de €*, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	22
Tabla 4. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2020 (producción y VAB en millones de €*, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	23
Tabla 5. Valor de la producción, VAB y empleo en el sector agroalimentario. Año 2021 (producción y VAB en millones de €*, empleo en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	24
Tabla 6. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) del sector agroalimentario en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	27
Tabla 7. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	28
Tabla 8. Impacto indirecto 1 (eslabonamientos hacia atrás) de la industria agroalimentaria (fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	29
Tabla 9. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) del sector agroalimentario en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	31
Tabla 10. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) del sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	32
Tabla 11. Impacto indirecto 2 (eslabonamientos hacia delante) de la industria agroalimentaria (fabricación de productos alimenticios, bebidas y tabaco) en el conjunto de la economía. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo)*.	33
Tabla 12. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2016 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	34
Tabla 13. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2019 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	35

Tabla 14. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2020 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).....	36
Tabla 15. Impacto total del sector agroalimentario en el conjunto de la economía española. Año 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).....	37
Tabla 16. Influencia del sector agroalimentario en la PRODUCCIÓN de las distintas ramas productivas de la economía. 15 principales ramas beneficiadas (en términos absolutos). 2016, 2019 y 2020.....	41
Tabla 17. Impacto total del sector primario en el conjunto de la economía española. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).	47
Tabla 18. Impacto total de la industria agroalimentaria en el conjunto de la economía española. Años 2016, 2019, 2020 y 2021 (producción y VAB en millones de €, empleo en nº de puestos de trabajo equivalente a tiempo completo).....	48
Tabla 19. Efectos cruzados entre el sector primario y la industria agroalimentaria en el valor de la producción*.....	49

Cámara
de Comercio de España