

El efecto del incremento de los aranceles en el empleo del sector agroindustrial español y de la evolución de los beneficios empresariales en el sector



LOS BENEFICIOS EMPRESARIALES Y LA POLÍTICA COMERCIAL INTERNACIONAL: IMPLICACIONES EN EL EMPLEO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO ESPAÑOL

AUTORES

JULIMAR DA SILVA BICHARA
JAVIER BAQUERO PÉREZ
FATIMA EL KHATABI EL HASSNAOUI
ERNESTO RODRÍGUEZ CRESPO

Contenido

Resumen ejecutivo	6
Capítulo 1. Introducción	22
Capítulo 2. Análisis de los beneficios empresariales en los sectores agroindustriales de España	26
2.1. Introducción y objetivos	26
2.2. El contexto general: beneficios e inflación	28
2.3. Evolución de los beneficios empresariales en España	32
2.3.1. Fuente estadística y metodología	32
2.3.2. Evolución de los márgenes y beneficios empresariales: 2022.T1 a 2025.T2	37
2.3.3. Beneficio por trabajador y tamaño de empresa	44
2.4. Determinantes de los márgenes de beneficios empresariales	54
2.4.1. Datos y metodología	54
2.4.2. Resultados obtenidos	55
2.5. El efecto del IVA sobre los precios. Diferenciación entre grandes distribuidoras y pequeño comercio	63
2.5.1. Metodología: Método de diferencias en diferencias	67
2.5.2. Resultados y comparativa	74
2.6. Conclusiones: implicaciones sociales y sindicales	93
Capítulo 3. El impacto de la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo agroalimentario de España	99
3.1. Objetivos e introducción	99
3.2. Marco Conceptual: Relaciones Comerciales España-Estados Unidos	101
3.2.1 Visión General sobre las Relaciones Exteriores España-Estados Unidos	101
3.2.2 Relaciones Comerciales Enfocadas al Sector Agroalimentario Español	104
3.3. Análisis Empírico: Impacto de los Aranceles sobre el Empleo	111
3.3.1 Evidencia Teórica	111
3.3.2 Evidencia Empírica	114
3.3.3 Enfoque Metodológico	116
3.3.4. Datos	119
3.4. Resultados obtenidos	122
3.4.1. Análisis exploratorio sobre los indicadores de comercio agroalimentario entre España y Estados Unidos	122
3.4.2. Simulaciones empíricas	125
3.5. Conclusiones: implicaciones sociales y sindicales	142
Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones	149
Referencias	155

Índice de tablas

Tabla 2.1. Beneficios empresariales por número de trabajadores ocupados. Sectores de la Cadena Agroindustrial (2024).....	51
Tabla 2.2. Margen de beneficios empresariales. Empresa de Bebidas.....	52
Tabla 2.3. Margen de beneficios empresariales. Empresa de Supermercados	53
Tabla 2.4. Modelo de efectos fijos sobre los márgenes de beneficios empresariales. T1 2009-2024.....	57
Tabla 2.5. Modelo de efectos fijos sobre los márgenes de beneficios empresariales, incluyendo el salario medio por trabajador como variable explicativa T1 2009-2024.....	60
Tabla 2.6. Precios medios de los productos tratados por la medida.....	65
Tabla 2.7. Explicación teórica del modelo de Diferencias en Diferencias.....	68
Tabla 2.8. Descripción de los coeficientes en el modelo de Diferencias en Diferencias.....	71
Tabla 2.9. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study.....	78
Tabla 2.10. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las tiendas tradicionales. Evaluación a través del modelo de Synthetico Dif-Dif even study	84
Tabla 3.1. Resumen de las subidas arancelarias de Trump	104
Tabla 3.2. Estadísticos descriptivos básicos de las variables.....	120
Tabla 3.3. Países considerados en la muestra (122).....	120
Tabla 3.4. Matriz de correlaciones	121
Tabla 3.5. Productos agroalimentarios que componen la muestra	122
Tabla 3.6. Balanza comercial y tasa de cobertura entre España y Estados Unidos.....	124
Tabla 3.7. Estimación de datos de panel para toda la muestra de países, 2001-2021	128
Tabla 3.8. Resultados del análisis contrafactual por países para el empleo agroalimentario promedio del período 2001-2021.....	130
Tabla 3.9. Variación del empleo en el sector agroalimentario español, promedio 2001-2021	137

Índice de Figuras

Figura 2.1. Relación entre resultado bruto de explotación y los costes totales.....	32
Figura 2.2. Relación entre resultado bruto de explotación y las ventas totales.....	35
Figura 2.3. Relación entre resultado bruto de explotación y la masa salarial.....	36
Figura 2.4. Margen de Beneficios. Total de la Economía, 2021.T1-2025.T2.....	37
Figura 2.5. Margen sobre ventas y salario medio. Total de la Economía, 2021.T1-2025.T2	38
Figura 2.6. Ratio de beneficios. Agropecuaria, 2021.T1-2025.T2	39
Figura 2.7. Margen sobre ventas y salario medio. Agropecuaria, 2021.T1-2025.T2	39
Figura 2.8. Ratio de Beneficios. Industria de la alimentación, 2021.T1-2025.T2	40
Figura 2.9. Margen sobre ventas y salario medio. Industria de la alimentación, 2021.T1-2025.T2	41
Figura 2.10. Ratio de Beneficios. Bebidas, 2021.T1-2025.T2	41
Figura 2.11. Margen sobre ventas y salario medio. Bebidas, 2021.T1-2025.T2	42
Figura 2.12. Margen de beneficios, sobre ventas y salario medio. Cadena alimentaria, 2021.T1-2025.T2.....	44
Figura 2.13. Beneficios empresariales por tamaño de empresa, 2024	50
Figura 2.14. Gráfico de resultados: valores predichos x residuos.....	56
Figura 2.15. Efectos fijos por sector. Todos los sectores.....	62
Figura 2.16. Efectos fijos por sector: cadena agroalimentaria	63
Figura 2.17. Evolución del precio de los alimentos afectados por el IVA.....	66
Figura 2.18. Explicación gráfica de las diferencias entre <i>Tratados</i> y <i>No tratados</i>	68
Figura 2.19. Explicación gráfica del supuesto de tendencias paralelas	69
Figura 2.20. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las grandes distribuidoras	74
Figura 2.21. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las tiendas tradicionales	75
Figura 2.22. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las tiendas tradicionales. Evaluación a partir de un modelo Synthetic Dif-Dif.	77
Figura 2.23. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study.....	79
Figura 2.24. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las grandes distribuidoras excluyendo el aceite de oliva.	80
Figura 2.25. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study.....	81
Figura 2.27. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Synthetic Dif-Dif even study	82

Figura 2.28. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Synthetic Dif-Dif even study.....	85
Figura 2.29. Evolución de los de volúmenes de mercado en tiendas y grandes distribuidoras	88
Figura 2.30. Diferencia de volumen de mercado	89
Figura 2.31. Diferencia de volumen de mercado: carne y pesado	90
Figura 2.32. Diferencia de volumen de mercado: leche, queso y aceite de oliva	91
Figura 2.33. Volumen de venta de la 10 mayores empresa (%sobre el total de las 20 más grandes)	92
Figura 2.34. Número de trabajadores de las 10 mayores empresas	92
Figura 3.1. Evolución del volumen de exportaciones e importaciones España-Estados Unidos (2012-2023)	103
Figura 3.2: Evolución del volumen de exportaciones e importaciones agroalimentarias España-Estados Unidos	106
Figura 3.3: Comparación de productos agroalimentarios con mayor volumen de comercio entre España y EE.UU. antes y después de la Primera Administración Trump.....	108
Figura 3.4. Flujos comerciales entre España y Estados Unidos para los 23 capítulos agroalimentarios que componen la muestra: exportaciones, importaciones y balanza comercial.....	123
Figura 3.5. Variación del empleo promedio del sector agroalimentario por niveles de renta del país y comparación con España, 2001–2021	135
Figura 3.6. Variación del empleo del sector agroalimentario por áreas geográficas, promedio 2001–2021	136
Figura 3.7. Evolución del empleo agroalimentario español producida por cambios en los aranceles de Estados Unidos, 2001–2021	139

Resumen ejecutivo

La rentabilidad de las empresas del sector agroalimentario español es uno de los factores determinantes que delimita el margen de la negociación colectiva, condicionando aspectos como las mejoras salariales y las condiciones laborales. Sin embargo, esta capacidad de redistribución y la sostenibilidad socioeconómica del sector se ven severamente condicionadas por factores externos como la política comercial de la Unión Europea con terceros países, cuya competencia en costes impacta directamente en la competitividad, los márgenes de beneficio y la viabilidad futura de las producciones españolas, amenazando el empleo y las condiciones laborales de las personas trabajadoras en España. En este sentido, los sindicatos requieren integrar una perspectiva global en la negociación colectiva que les permita anticipar y responder a los efectos de la interdependencia económica internacional. Por tanto, resulta crucial estimar el impacto de los beneficios empresariales y de la política comercial sobre el empleo del sector agroalimentario español. De cara a analizar la importancia de estos dos temas en un contexto de incertidumbre económica y política global, en este documento se proponen dos estudios empíricos de manera separada, aunque intrínsecamente relacionadas con la negociación colectiva. A continuación, se resumen los principales hallazgos.

En primer lugar, se analiza la evolución de los beneficios empresariales en España, centrado en el periodo 2022–2025, con especial énfasis en los sectores agroindustriales. Utilizando datos del Observatorio de Márgenes Empresariales (OME) y del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), se examina la evolución de los márgenes empresariales, así como su relación con otras variables como los costes de producción, precios de venta y masa salarial.

El análisis descriptivo de las estadísticas disponibles muestra un crecimiento sostenido de los márgenes sobre ventas y sobre masa salarial, especialmente en sectores estratégicos como bebidas (CNAE 11), supermercados (CNAE 471) y comercio de alimentos (CNAE 463+471+472). Desde 2023, estos márgenes han seguido una trayectoria ascendente, estabilizándose en 2025 en niveles comparables a los de 2015–2016. Esta recuperación empresarial ha sido robusta, aunque no uniforme entre sectores, y ha consolidado beneficios, aunque no se detecta la existencia de una redistribución proporcional hacia los trabajadores.

También se detecta una brecha creciente entre rentabilidad empresarial y condiciones laborales. El margen sobre masa salarial indica que los beneficios se expanden más rápido que los salarios, lo que consolida una desigualdad estructural en la distribución del valor añadido a través de la renta funcional. Esta asimetría se observa con mayor intensidad en el comercio de alimentos y supermercados, donde la alta rentabilidad coexiste al mismo tiempo con aspectos más negativos desde el punto de vista laboral como precariedad laboral, alta rotación y temporalidad.

Al realizar un análisis de cuotas de mercado se observa que las tiendas tradicionales siguen perdiendo presencia, con caídas especialmente acusadas en productos de consumo genérico como leche, aceite o quesos, donde su participación se sitúa en niveles más marginales. Las grandes distribuidoras presentan un volumen de ventas y empleo muy concentrado en pocas empresas, lejos de los datos registrados por el resto del sector, lo que sugiere una estructura de mercado cercana al oligopolio. Dentro de este grupo de empresas que dominan el mercado destaca Mercadona, que casi cuadriplica las cuotas de sus principales perseguidores. Esta estructura de mercado, similar a un oligopolio, refuerza el poder corporativo y limita la capacidad de negociación de los trabajadores, lo que plantea desafíos para la acción sindical y la regulación pública.

El análisis por tamaño de empresa muestra que las microempresas concentran una proporción significativa del beneficio por trabajador, mientras que las empresas medianas y grandes presentan unos beneficios más distribuidos. Esto tiene implicaciones directas para la negociación colectiva: en entornos con baja sindicalización, la alta rentabilidad no se traduce necesariamente en una mejora de las condiciones laborales.

Desde una perspectiva sectorial, la industria de bebidas destaca por su elevada rentabilidad, con empresas como Hijos de Rivera (Estrella Galicia) alcanzando márgenes superiores al 20%. En el comercio minorista, Ahorramás lidera con un 7% de margen, mientras Mercadona mejora progresivamente hasta alcanzar el 5,5% en 2024. En contraste, empresas como Miguel Torres SA y DIA Retail España presentan márgenes negativos o muy bajos, lo que podría reflejar vulnerabilidades estructurales.

En conclusión, los resultados de este primer epígrafe confirman que la recuperación empresarial post-crisis ha consolidado beneficios, si bien sin una redistribución proporcional hacia los trabajadores. Así, la negociación colectiva debería evolucionar hacia un mecanismo estructural de regulación y redistribución, capaz de equilibrar la relación entre capital y trabajo en sectores clave de la economía española. La oportunidad sindical y política reside en convertir esta rentabilidad en mejoras concretas para los trabajadores, especialmente en sectores con alta concentración y poder corporativo.

En el epígrafe siguiente se realiza un análisis de los **determinantes de los márgenes empresariales en España** a partir de un panel trimestral elaborado con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Este análisis comprende el periodo 2009T1-2024T4. Se aplica un modelo econométrico de efectos fijos sobre un panel de 4.608 observaciones, que incluye variables como el precio de venta interior, las compras intermedias por empresa y los costes salariales, tanto por empresa como por trabajador. Dicha metodología permite controlar tanto las características no observables de cada sector como el impacto de los shocks económicos temporales. Esta metodología, ampliamente validada en la literatura, garantiza robustez en los resultados al aislar el efecto de las variables explicativas sobre los márgenes de beneficio.

La variable dependiente es el margen de beneficio sobre ventas, y las principales variables explicativas son: el precio de venta interior, las compras intermedias por empresa y los costes salariales, tanto por empresa como por trabajador. El modelo incluye efectos fijos por sector y por tiempo, lo que permite depurar los efectos estructurales y coyunturales.

Los resultados obtenidos muestran que el precio de ventas interiores tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre los márgenes, coherente con la idea de que una mayor capacidad de trasladar valor al cliente final se traduce en rentabilidad relativa más alta; simétricamente, las compras intermedias por empresa presionan los márgenes a la baja y lo hacen con significación robusta, actuando como la palanca de coste más directa. El resultado más llamativo—y posiblemente el de mayor peso en el conjunto de variables—es la asociación positiva entre el coste salarial medio por empresa y el margen: los sectores con mayor gasto

salarial agregado (relativizado por número de empresas) tienden a presentar márgenes más elevados, una regularidad que los datos replican tanto en el panel total como en la submuestra agroalimentaria.

Un análisis adicional muestra el contraste al utilizar una especificación alternativa basada en salario medio por trabajador. Al realizar este análisis, el vínculo deja de ser significativo, lo que sugiere que la relación positiva captada por la primera medida no reflejaría “salarios altos por persona”, sino, más bien, estructuras empresariales de mayor tamaño o concentración capaces de generar economías y poder de marca. Sin embargo, la no existencia de una relación negativa entre costes salariales unitarios y márgenes de beneficio constituye un hallazgo muy relevante, en tanto que siendo un coste no necesariamente menoscaba las ganancias de la empresa. Esto se traduce en que los empresarios deberían entender que los gastos realizados en capital humano (salario, formación, etc.) son una inversión, con rendimientos superiores a la inversión, y al mismo tiempo abandonar estrategias de competencia basadas en el ahorro vía salarios.

Por su parte, la perspectiva sectorial confirma la existencia de una alta heterogeneidad intrínseca. Por un lado, la industria manufacturera de forma general opera con márgenes intrínsecamente superiores, mientras que la construcción y el comercio aparecen por debajo del sector primario, una vez controlados los costes y los precios. En el extremo más alto, varios servicios destacan muy por encima de la media. En este grupo se encuentran servicios como la hostelería, servicios financieros e inmobiliarios, más intensivos en conocimiento y sobre todos los demás, el transporte de personas.

Cuando el análisis se centra en la cadena agroalimentaria, la fabricación de bebidas sobresale con una cierta claridad, ya que, en la etapa comercial, los mayoristas tienden a superar a la industria alimentaria, mientras que los minoristas exhiben márgenes intrínsecamente más bajos. No obstante, precisamente por su cercanía al consumidor, el comercio minorista dispone de una mayor capacidad para ajustar precios y elevar márgenes por encima de su tendencia intrínseca, de modo que sus “peores” resultados de base son, al menos en parte, reversibles mediante estrategias de precios y gestión de existencias.

Estas regularidades empíricas tienen implicaciones directas para la gestión y la política económica. Primero, no se encuentra evidencia de que unas retribuciones más elevadas por trabajador reduzcan los márgenes; mientras que por el contrario, el vínculo positivo entre desembolso salarial por empresa y rentabilidad sugiere que los costes salariales operan, en promedio, como una mayor inversión en capital humano y como marcador de estructuras empresariales más eficientes o con mayor escala, no como un lastre contable. La literatura sobre salarios de eficiencia y la lógica empresarial apuntan a tres canales plausibles: reclutamiento y selección de perfiles más productivos, mayores esfuerzos y compromiso (“intercambio de regalos”) y reducción de la rotación que permite capturar retornos a la formación específica. En un plano más agregado a nivel macro, unos salarios más altos también aumentan la demanda interna, elevando a su vez el volumen vendido y, en algunos casos, validando precios superiores. En definitiva, centrar la competitividad en recortes salariales generalizados parece contraproducente a la luz de estos datos.

En conjunto, los resultados muestran una economía en la que los márgenes crecen con la capacidad de fijar precios, si bien al mismo tiempo caen cuando se encarecen los insumos intermedios, pero tienden a mejorar en entornos con mayor tamaño empresarial donde existe un mayor poder de mercado, capacidad de acudir a mercados internacionales y dinámicas que permiten aprovechar economías de escala.

La parte final del capítulo 2 evalúa **el impacto de la reducción del IVA sobre los precios de productos alimentarios básicos en España**, diferenciando entre grandes distribuidoras y tiendas tradicionales. Utilizando datos del Panel de Consumo de Hogares del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), el período de estudio abarca de enero de 2023 a julio de 2024, incorporando datos de 2022 para contrastar tendencias previas y verificar los supuestos econométricos necesarios para la estimación. Se aplica la metodología de *Diferencias en Diferencias (DiD)* para evaluar si la medida fiscal se trasladó efectivamente a los precios o si se tradujo en un aumento de los márgenes empresariales. Esta metodología compara los resultados obtenidos en el grupo que ha recibido la medida fiscal en relación con el grupo que no ha recibido dicha mejora, con el fin de evaluar si las diferencias entre ambos grupos han resultado significativas.

Los resultados obtenidos muestran que, para las grandes distribuidoras, la bajada del IVA no tuvo un impacto significativo en los precios de los productos tratados. El efecto medio y los efectos mensuales estimados no son estadísticamente distintos de cero. De hecho, en varios meses posteriores a la medida se observa un efecto diferencial positivo, es decir, que los productos sujetos a la bajada de IVA llegaron a ser relativamente más caros que el grupo utilizado como control. Este fenómeno se explica principalmente por el comportamiento atípico del precio del aceite de oliva, que registró incrementos muy superiores a la media de los productos alimenticios. Al repetir el análisis excluyendo el aceite de oliva, la evolución relativa de precios es más coherente con la lógica de la medida, pero los resultados siguen sin resultar significativos y la robustez del modelo se reduce por el aumento de la variabilidad.

Para el caso de las tiendas tradicionales, los resultados también apuntan a una ausencia de efecto significativo de la medida. Sin embargo, la mayor volatilidad de precios en este tipo de establecimientos dificulta una interpretación tan concluyente como en el caso de las grandes distribuidoras. La metodología DiD sintética, que ajusta los pesos de los periodos previos, permite obtener estimaciones más consistentes y confirma que, en promedio, la reducción del IVA no se tradujo en una reducción perceptible de precios. Este hallazgo puede atribuirse a factores estructurales, ya que los comercios pequeños muestran una menor capacidad de negociación con proveedores, una mayor exposición a variaciones de costes y una mayor dependencia de la estacionalidad y de la demanda local, lo que a su vez limita su margen para trasladar de forma inmediata y completa las reducciones fiscales al consumidor final.

En síntesis, el estudio concluye que la bajada del IVA aplicada entre 2023 y 2024 no consiguió reducir los precios de los alimentos de forma significativa ni en grandes distribuidoras ni en tiendas tradicionales. Esta ineficacia revela la importancia de complementar este tipo de medidas con políticas que incidan sobre el funcionamiento del mercado, la competencia y la estructura de costes, para evitar que los beneficios derivados de la rebaja fiscal aumenten la ganancia de los distribuidores en lugar de trasladarse a los consumidores, en especial a los hogares más vulnerables.

Las **implicaciones para la política pública** de los tres análisis anteriores sobre la evolución, determinantes e impacto del IVA sobre los márgenes de beneficios empresariales en España son múltiples. En primer lugar, se requiere una revisión periódica de los márgenes empresariales como referencia para la actualización salarial. En segundo lugar, deben incorporarse cláusulas redistributivas que vinculen directamente los beneficios empresariales con mejoras en las condiciones laborales, incluyendo participación en beneficios y mecanismos de indexación salarial.

En ese sentido, el análisis sugiere que la regulación estatal debe abordar no solo aspectos como la competencia y la transparencia, sino también la redistribución del excedente. La existencia de márgenes elevados en sectores con condiciones laborales precarias justifica la importancia de realizar intervenciones públicas orientadas a equilibrar la relación entre capital y trabajo, mediante incentivos a la formalización, fiscalidad progresiva y promoción de modelos de cogestión.

Además, se recomienda reforzar la representación sindical en sectores altamente rentables y formados por empresas cuyo tamaño y dimensiones dificultan una acción sindical más efectiva, y al mismo tiempo se debería exigir una mayor transparencia sobre costes laborales y márgenes operativos como condición para la negociación colectiva. La concentración empresarial en la cadena agroalimentaria convierte a estos sectores en centros estratégicos de presión sindical, donde la capacidad de negociación colectiva puede generar efectos multiplicadores sobre el sistema laboral en su conjunto.

El estudio sobre el impacto de la reducción del IVA sobre los precios y beneficios empresariales sugiere, específicamente, la necesidad de diseñar medidas complementarias a las reducciones fiscales para garantizar su efectividad. Entre ellas, destacan la promoción del comercio local y de proximidad, la implementación de políticas de competencia más estrictas a nivel nacional y comunitario para evitar posibles abusos de posición dominante, introduciendo a su vez mecanismos de transparencia de costes y márgenes que faciliten el monitoreo de la transferencia de los beneficios fiscales al consumidor, y la posibilidad de aplicar medidas focalizadas en productos críticos para garantizar la asequibilidad de la cesta básica, especialmente en contextos de elevada inflación debido a shocks exógenos de oferta.

(guerras o pandemias, por ejemplo) que han provocado una subida de los precios de la energía o una escasez de materias primas.

En segundo lugar, en el capítulo 3 el objetivo abordado es estudiar el impacto de la política comercial de Estados Unidos mediante la aplicación de barreras arancelarias sobre el empleo en el sector agroalimentario español. El sector agroalimentario español constituye un pilar fundamental de la economía nacional, no solo por su significativa contribución al Producto Interior Bruto y a las exportaciones, sino también por su papel crucial como generador de empleo, especialmente en las zonas rurales. Sin embargo, su rendimiento y estabilidad se encuentran severamente condicionados por factores externos, entre los que destaca la política comercial de socios comerciales clave desde el punto de vista estratégico como Estados Unidos. Este capítulo tiene como objetivo principal examinar el impacto de la política comercial estadounidense, concretamente a través de la imposición de barreras arancelarias, sobre el nivel de empleo del sector agroalimentario español. Para lograr este objetivo, se desarrolla un modelo econométrico de datos de panel que analiza datos de 122 países y 563 productos agroalimentarios (clasificados bajo los capítulos 01-23 del Sistema Armonizado a 6 dígitos) durante el período comprendido entre 2001 y 2021. Este modelo econométrico se combina con análisis de simulación, siguiendo la metodología de análisis contrafactual.

Como punto de partida, en el primer epígrafe del estudio se elabora un **marco conceptual**, que permite entender el contexto previo de las relaciones comerciales entre España y Estados Unidos, que históricamente han sido sólidas, pero al mismo tiempo periódicamente tensionadas. El sector agroalimentario es particularmente sensible a estos vaivenes, como ha quedado demostrado durante la primera administración Trump (2017-2021), cuando la imposición de aranceles adicionales como represalia por la disputa de Airbus afectó directamente a productos emblemáticos españoles como el aceite de oliva virgen extra, el vino y las aceitunas. La incertidumbre y el encarecimiento del precio de los productos agroalimentarios españoles en el mercado estadounidense impactaron negativamente en variables estratégicas como su competitividad, las exportaciones y, por ende, en la estabilidad laboral del sector. La relevancia de este análisis se acentúa ante el posible regreso de

políticas proteccionistas con la segunda administración Trump a partir de 2025, tal y como se ha anticipado el 2 de abril de 2025, también conocido como el Día de la Liberación. A partir de este anuncio y sucesivos de cambios en la política arancelaria, se ha generado un escenario de alta volatilidad e incertidumbre para los exportadores españoles, con especial énfasis en el sector agroalimentario.

En el siguiente epígrafe se describen la **evidencia teórica y empírica sobre la relación entre aranceles y empleo**, lo que permite definir la metodología de análisis. Así, la metodología empleada combina el análisis de regresión lineal con la simulación contrafactual, que compara diferentes escenarios de política comercial. Así, el modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos estima la relación entre los aranceles aplicados por Estados Unidos, que constituye la variable independiente clave, obtenida de la base de datos MAcMap del CEPII, junto con el empleo en el sector agroalimentario, la variable dependiente, obtenida de la Food Agricultural Organization y medida en miles de personas. Además, también se controlan otras variables clave como son la inversión extranjera directa y las cuotas de exportación e importación sobre el PIB, para lo que se han obtenido los datos de la base World Development Indicators del Banco Mundial. De cara a controlar potenciales problemas de endogeneidad, las variables explicativas se introducen con un retardo de un período. A partir de los coeficientes estimados, se simulan cuatro escenarios alternativos tomando como referencia el arancel base del 15% acordado entre la UE y Estados Unidos en julio de 2025: un aumento del 15% (Escenario 1 pesimista), un aumento del 30% (Escenario 2 muy pesimista), una reducción del 15% (Escenario 3 optimista) y una reducción del 30% (Escenario 4 muy optimista). Se asume así la presencia de aranceles entre Estados Unidos y los países de la Unión Europea durante todo el período de análisis. La metodología empleada de análisis contrafactual compara el empleo predicho bajo el arancel base con el empleo estimado bajo cada uno de estos escenarios alternativos, mientras que la diferencia de este empleo con el empleo predicho a partir de los cuatro escenarios originaría la diferencia de empleo, medida en miles de personas.

En el tercer epígrafe, se **describen de manera detallada los resultados obtenidos** al aplicar dicha metodología. Así, los resultados del modelo de regresión confirman la existencia de una relación estadísticamente significativa y negativa entre los

aranceles estadounidenses y el empleo en el sector agroalimentario a nivel global. Los coeficientes para las variables arancelarias son negativos en todas las especificaciones del modelo, indicando que un incremento en los aranceles se asocia con una contracción del empleo, mientras que una reducción arancelaria tendría el efecto contrario. Este hallazgo sugiere que, para el sector agroalimentario en su conjunto, el paradigma de "promoción de exportaciones" parece predominar sobre el de "sustitución de importaciones". Es decir, los costes que imponen los aranceles a la competitividad internacional y al acceso a insumos superan los potenciales beneficios de una protección del mercado interno.

Los resultados de las simulaciones a nivel de país revelan una marcada heterogeneidad en el impacto de los cambios arancelarios. **España se erige como uno de los países más vulnerables a las políticas proteccionistas de Estados Unidos.** En el escenario de un aumento arancelario del 15%, el empleo del sector agroalimentario español se contraería en aproximadamente una pérdida de alrededor de 25 mil puestos de trabajo. Esta situación se agravaría considerablemente en el escenario más adverso de un aumento del 30%, donde las pérdidas pasarían a aproximadamente 37 mil empleos. Este impacto negativo sitúa a España entre los países más perjudicados de la Unión Europea, junto con Grecia, Italia, Francia y Alemania, reflejando la alta dependencia de las exportaciones agroalimentarias españolas al mercado estadounidense. Por el contrario, una política comercial liberalizadora generaría efectos positivos para España. En cambio, una reducción arancelaria del 30% por parte de Estados Unidos se traduciría en un crecimiento del empleo de unos 13 mil puestos de trabajo, uno de los mejores resultados en el contexto europeo comparando España con otros países. Por tanto, las políticas comerciales liberalizadoras de Estados Unidos se asocian con mejoras en el empleo del sector agroalimentario español, mientras que las políticas proteccionistas se asocian con el caso contrario, de pérdidas de empleo.

El análisis desagregado por nivel de renta de los países y por áreas geográficas ofrece perspectivas adicionales cruciales. Los países de renta alta, donde se encuadran los miembros de la UE, son los más perjudicados por los aumentos arancelarios de Estados Unidos y los más beneficiados por las reducciones, lo que estaría en línea con lo esperado al ser quienes sufren el hipotético cambio en el arancel aplicado. Por

el contrario, gran parte de los países en desarrollo de renta baja y media-baja, particularmente los situados en América Latina y el África Subsahariana, experimentarían ganancias de empleo agroalimentario en los escenarios protecciónistas, ya que podrían verse beneficiados por la desviación de comercio o incluso por una mayor protección de sus mercados respecto a terceros países. Esta divergencia subraya las posibles asimetrías en el sistema comercial global y la complejidad de diseñar políticas laborales que beneficien a todas las partes involucradas en las relaciones laborales.

La investigación del capítulo 3 también profundiza en el **impacto a nivel de producto** dentro de España, identificando ganadores y perdedores dentro del sector, para lo que se pasan a agregar las partidas a dos dígitos en lugar de los seis dígitos iniciales. Los capítulos de productos más vulnerables a las subidas arancelarias, y por tanto aquellos donde se concentraría la mayor destrucción de empleo, son los lácteos (Capítulo HS 04), el azúcar y artículos de confitería (HS 17) y las preparaciones de hortalizas y frutas (HS 20). Por el contrario, sectores como los animales vivos (HS 01), el pescado y marisco (HS 03) y el café, té y especias (HS 09) muestran una notable resiliencia e incluso podrían experimentar ligeros beneficios en todos los escenarios de reducción y aumento de aranceles, lo que a su vez sugiere que poseen ventajas competitivas o una demanda menos elástica, es decir, menos sensible a los precios de los productos, que les permite absorber mejor los sobrecostes derivados de las subidas arancelarias.

El análisis del impacto de los aranceles sobre el empleo agroalimentario español revela, además, la influencia crítica ejercida por el ciclo económico, teniendo en cuenta que el empleo evoluciona a lo largo del tiempo y, en el caso de la economía española, suele estar condicionado a los movimientos alcistas y bajistas del PIB. Así, destaca la influencia ejercida por diversos acontecimientos. En primer lugar, la Gran Recesión (2008-2013) actuó como un amplificador de los efectos negativos de los aranceles, con picos de destrucción de empleo que llegaron a acercarse al -2% en el peor escenario. Cabe destacar que la Gran Recesión implicó una importante destrucción de empleo motivado por el descenso del mercado inmobiliario, lo que originó un shock negativo de fácil transmisión a otros sectores, como el agroalimentario. Tras un período de leve recuperación del empleo, otro

acontecimiento significativo para la economía española es la pandemia del COVID-19, que en 2020 representó otro shock exógeno que provocó una contracción brusca del empleo incluso en los escenarios de liberalización comercial, aunque éstos actuaron como un amortiguador relativo. La recuperación post-pandemia en 2021 fue profundamente desigual, siendo mucho más dinámica en los escenarios que implicaban una reducción de aranceles, lo que confirma la importancia de poseer un marco comercial estable y abierto para la resiliencia del sector.

En el último epígrafe se introducen importantes **recomendaciones** en cuanto al papel que deben ejercer los sindicatos, ya sea en solitario o en colaboración con las instituciones públicas españolas o comunitarias, en este proceso. Así, los sindicatos deben reforzar su papel como agentes de anticipación frente a cambios en la política comercial internacional. Ante la evidencia de que los aumentos arancelarios en Estados Unidos impactan negativamente en el empleo agroalimentario español, se recomienda que las organizaciones sindicales integren mecanismos de vigilancia comercial en su acción cotidiana. Esto implica el seguimiento sistemático de acuerdos internacionales, la evaluación del riesgo arancelario y la generación de propuestas de respuesta rápida que protejan a los trabajadores de los sectores más vulnerables. Es decir, se apoya la internacionalización empresarial, pero desde una perspectiva que integre el comercio justo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y cláusulas de protección laboral y social para amortiguar los impactos negativos sobre los agentes más perjudicados.

En segundo lugar, es necesario que la acción sindical se oriente a promover la diversificación de mercados y la internacionalización sostenible. Los sindicatos, en coordinación con instituciones como el ICEX o las Cámaras de Comercio, deben impulsar programas de formación para los trabajadores en competencias relacionadas con la exportación, la digitalización y la adaptación a nuevos destinos comerciales. De este modo, se evita la dependencia excesiva del mercado estadounidense y se refuerza la resiliencia del empleo agroalimentario frente a cambios geopolíticos. En este sentido, es conveniente aprovechar la política comercial aperturista de la Unión Europea, que ha resultado en la negociación de acuerdos comerciales con una elevada cantidad de países y regiones de la economía mundial, donde destacan países como Chile, Canadá y acuerdos regionales como el

Mercado Común del Sur (MERCOSUR) o la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ANSA). En este sentido, esta estrategia de expansión resultaría positiva, al incorporar nuevos socios comerciales para la Unión Europea que diversifiquen los flujos comerciales y, por tanto, aumente la resiliencia a tensiones comerciales producidas por países concretos como es el caso de Estados Unidos en la actualidad. Asimismo, la expansión comercial brinda un rol fundamental para los sindicatos, ya que surge la ocasión de promover nuevas normas laborales internacionales, impulsando la agenda de la OIT en ámbitos como la libertad sindical y la negociación colectiva. Esta agenda traería consigo una mejora de la calidad del empleo que afectaría positivamente al sector agroalimentario, resultando posible un efecto positivo en términos de arrastre a otros sectores de actividad.

Una tercera línea de acción consiste en incorporar cláusulas redistributivas en la negociación colectiva que vinculen las ganancias derivadas de escenarios de reducción arancelaria con mejoras en las condiciones laborales. Si los datos del capítulo 3 muestran que las reducciones arancelarias pueden generar hasta 13 mil empleos adicionales, los sindicatos tienen la oportunidad de exigir que esa expansión se traduzca en estabilidad contractual, salarios dignos y mejores condiciones de trabajo, en lugar de consolidar desigualdades distributivas. En este sentido, los sindicatos deben tomar un papel activo en las negociaciones laborales a nivel empresarial, constituyendo un puente en el diálogo entre las dos partes, empresa y trabajadores, siempre orientadas a amortiguar los impactos negativos sobre los trabajadores.

En un escenario de creciente incertidumbre internacional, el papel de los sindicatos no debe restringirse a la defensa inmediata del empleo, sino que debe ampliarse hacia la construcción de capacidades que permitan a los trabajadores adaptarse a los cambios en el comercio global. En este sentido, resulta fundamental que las organizaciones sindicales negocien y promuevan, en coordinación con instituciones clave como el ICEX y las Cámaras de Comercio, programas de formación especializados en internacionalización, comercio exterior y nuevas competencias digitales. Dichas iniciativas de capacitación deberían orientarse no solo a directivos o técnicos especializados, sino también a los trabajadores de base, quienes constituyen la columna vertebral de la producción agroalimentaria. La formación en

idiomas, en logística internacional, en trazabilidad de productos o en normativas fitosanitarias y aduaneras, permitiría a los empleados mejorar su comprensión de los procesos de exportación y, en consecuencia, reforzar el posicionamiento de las empresas españolas en mercados como Estados Unidos, Asia o América Latina. Además, los sindicatos pueden actuar como garantes de que estos programas tengan un diseño inclusivo, asegurando la participación de cooperativistas, temporeros y pequeños productores que normalmente quedan al margen de este tipo de iniciativas. La cooperación con ICEX y la Cámara de Comercio facilitaría la transferencia de conocimiento sobre aspectos estratégicos como la evolución de la demanda internacional, los requisitos regulatorios de los distintos mercados y las oportunidades de diversificación que podrían amortiguar los efectos de medidas proteccionistas. De esta manera, los sindicatos no solo se consolidarían como defensores de derechos laborales, sino también como actores estratégicos en la formación de capital humano orientado a la internacionalización, contribuyendo a que el empleo agroalimentario español sea más resiliente, competitivo y sostenible en el largo plazo. Cabe destacar que el capital humano es una de las barreras más frecuentes que deben afrontar las empresas que deciden salir al exterior, y la economía española se encuentra en un contexto de escasez de perfiles cualificados relacionados con internacionalización.

Asimismo, más allá del ámbito interno empresarial, es clave impulsar una coordinación sindical a nivel europeo. Dado que las negociaciones comerciales con Estados Unidos se llevan a cabo en el marco de la Unión Europea, los sindicatos españoles deben reforzar su presencia en plataformas como la Confederación Europea de Sindicatos, que engloba a una parte sustancial de los agentes sociales de los países comunitarios y puede constituir un mecanismo de diálogo importante en las negociaciones entre Estados Unidos y la Unión Europea. De hecho, un interlocutor común a nivel comunitario permite una negociación activa y dinámica para que los acuerdos comerciales incluyan diversas salvaguardias laborales y sociales en los mismos, evitando que la competencia en costes deteriore el empleo y las condiciones de trabajo en el sector agroalimentario no sólo español, sino en el ámbito europeo. En este sentido, la coordinación internacional resulta clave de cara a alcanzar acuerdos comunes que beneficien a todo el sector agroalimentario europeo en su conjunto.

Adicionalmente, se recomienda una estrategia sindical orientada a la transformación estructural del sector agroalimentario, que incluya la promoción de modelos de producción más sostenibles, la mejora de la capacitación en innovación tecnológica y la defensa activa de la economía rural. Frente a las pérdidas de empleo derivadas de las subidas arancelarias, los sindicatos deben situar en la agenda pública la necesidad de políticas de transición justa que protejan a los trabajadores, fomenten la cohesión territorial y garanticen que el comercio internacional contribuya a generar empleo de calidad en el sector agroalimentario, dejando a un lado la precariedad.

Por último, y no menos importante, los sindicatos deben prestar especial atención al impacto que los aranceles tienen sobre los agentes más desprotegidos dentro del sector agroalimentario, como los pequeños agricultores, las cooperativas y los trabajadores autónomos que dependen en gran medida de la estabilidad del comercio internacional para mantener su actividad. La estructura productiva de la economía española, compuesta en más de un 95 % por pequeñas y medianas empresas (PYMES), evidencia que la mayor parte de la producción y el empleo se concentran en unidades de reducido tamaño, con menor capacidad de negociación y de resistencia frente a los shocks externos. Cuando se imponen aranceles por parte de Estados Unidos, son precisamente estos pequeños productores quienes sufren con más intensidad las consecuencias: menores márgenes, reducción de contratos de exportación, pérdida de competitividad frente a competidores extracomunitarios y, en muchos casos, riesgos de cierre. En este contexto, los sindicatos deben articular, junto con las instituciones públicas, mecanismos de protección específicos, promoviendo políticas públicas que contemplen líneas de financiación preferente, seguros frente a riesgos comerciales, apoyo a la internacionalización cooperativa y programas de diversificación de mercados. Además, resulta imprescindible fortalecer la organización sindical en los entornos rurales, donde la fragmentación empresarial y la baja densidad sindical dificultan la defensa de los derechos laborales. La acción sindical, por tanto, no puede limitarse a la negociación en grandes empresas del sector, sino que debe extenderse a las cooperativas y PYMES para garantizar que los trabajadores de estas estructuras tengan acceso a condiciones laborales justas, a la estabilidad contractual y a una transición equitativa frente a las oscilaciones del comercio internacional.

En conclusión, este segundo estudio demuestra de manera robusta que la política comercial de Estados Unidos tiene un impacto causal significativo en el empleo del sector agroalimentario español. Los aumentos arancelarios provocan pérdidas sustanciales de puestos de trabajo, mientras que la liberalización comercial genera empleo. España se encuentra entre las economías más vulnerables a estas políticas, por lo que se requiere una estrategia multifacética que combine una defensa activa del libre comercio justo a nivel comunitario, políticas internas de diversificación y competitividad, y una acción sindical renovada y estratégica que proteja a los trabajadores y trabajadoras en un contexto global volátil e incierto. La continuidad de esta línea de investigación, con la incorporación de datos de la segunda administración Trump, será crucial para monitorizar y anticipar los efectos sobre los aranceles aplicados de una manera efectiva sobre el empleo agroalimentario en horizontes futuros.

Capítulo 1. Introducción

Históricamente el sector agroalimentario constituye uno de los motores fundamentales de la economía española, tanto por su peso en el empleo y la actividad productiva como por su papel en las exportaciones y la cohesión territorial (García-Delgado et al., 2015; Maudos y Salamanca, 2020; entre otros). En la actualidad, sin embargo, hay que tener en cuenta factores críticos tanto a nivel interno como externo que afectan al desempeño y pueden amenazar a los empleos del sector agroalimentario español. Por una parte, a nivel interno, la rentabilidad de las empresas y cooperativas del sector agroalimentario español es el factor determinante que delimita el margen de la negociación colectiva, condicionando las mejoras salariales y la estabilidad laboral. Por otro, esta capacidad de redistribución y la sostenibilidad socioeconómica del sector se ven severamente condicionadas por factores externos, como es el caso de la política comercial de la Unión Europea (UE) con terceros países, cuya competencia en costes impacta directamente en la competitividad, los márgenes de beneficio y la viabilidad futura de las producciones agroalimentarias españolas.

Para mostrar la importancia del sector agroalimentario en España, según los datos de MAPA,¹ el número de ocupados en el segundo trimestre de 2025, siguiendo la EPA-2T 2025, ha sido de 1.323,2 mil (siendo 764,7 mil en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca y, 607,2 mil en la industria de alimentos, bebidas y tabaco), representando el 5,9% del total de ocupados en la economía española. Además, la importancia del sector agroindustrial es de alrededor del 5,5% del Valor Añadido Bruto total de la economía España. Por todo ello, es fundamental analizar dos cuestiones que pueden tener importancia significativa para el empleo y la calidad de las relaciones laborales en dicho sector, es decir, la política comercial actual de los Estados Unidos y la evolución de los beneficios de las empresas del sector. Por ello, este estudio tiene dos objetivos generales: por un lado, estimar cuáles serán las consecuencias del incremento de las barreras arancelarias implementadas por los Estados Unidos en el volumen de empleo del sector agroindustrial y, por el otro,

¹ [Análisis y Prospectiva, serie empleo, 156, 2025.](#)

analizar la evolución de los beneficios empresariales del sector teniendo en cuenta la fluctuación de los costes (básicamente, IVA e inputs).

Así, resulta esencial analizar estas variables para estimar la capacidad de adaptación y resiliencia del sector agroalimentario español. Este documento pretende arrojar luz en este contexto de incertidumbre a partir de la realización de dos estudios. En primer lugar, se realiza un estudio de los márgenes empresariales, que permite comprender cómo las compañías del sector afrontan las crecientes presiones derivadas de los costes de producción y la competencia global y trasladan los impactos de esas transformaciones hacia los trabajadores en términos de empleo, salario y condiciones laborales. Específicamente, el objetivo es estudiar los beneficios empresariales como consecuencia de reducciones de IVA en España, bajada precios materias primas y mantenimiento precios final de venta productos agroalimentarios.

En concreto, los dos principales objetivos de este primer estudio son:

- Estimar la evolución de los beneficios empresariales en España, con especial referencia los sectores agroindustriales.
- Estimar los principales determinantes contemporáneos de los beneficios empresariales del sector agroindustrial, teniendo en cuenta, sobre todo, su relación con el IVA del sector, los precios de los inputs y el índice de precios sectorial;

Para alcanzar estos objetivos se presenta, en el capítulo 2 de este estudio, un análisis del margen de beneficios empresariales a partir de los datos del Observatorio de Márgenes Empresariales de la Agencia Tributaria y el Banco de España. En segundo lugar, se estudiará su evolución a partir de un modelo econométrico especialmente elegido para estimar cuáles son los determinantes principales de esta deriva. Por último, se presentan unas conclusiones y recomendaciones asociadas a los principales resultados encontrados en el capítulo. Además, se analiza la evolución de los márgenes de beneficios empresariales a partir de la base de datos de Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), que permite realizar el estudio desde el punto de vista de las empresas, es decir, por tamaño de empresa y por trabajar en una selección de sectores CNAE a 4 dígitos.

Por otro lado, este primer estudio sobre beneficios empresariales introduce un aspecto importante relacionado con la política comercial, ya que estudios previos sobre las nuevas teorías del comercio han hecho especial énfasis en el estudio de las ganancias comerciales (Melitz y Trefler, 2012; Caliendo y Parro, 2009, 2015; Amir et al., 2025) y en la importancia estudiar los patrones comerciales con datos a nivel de empresa (Melitz, 2003; Bernard y Jensen, 2004; entre otros). Así, el segundo estudio plantea el análisis del impacto de los aranceles de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español y, por tanto, ofrece una perspectiva de las consecuencias que tienen las políticas comerciales externas sobre la competitividad a medio y largo plazo de una importante parte del tejido productivo español. A título general, se emplea una metodología que combina regresión y simulación bajo dos escenarios de subidas y bajadas de aranceles para el 15% y el 30%. El período objeto de análisis es el comprendido entre 2000 y 2021, que permite analizar los cuatro escenarios ante la evolución de la política comercial de Estados Unidos planteada por diferentes administraciones estadounidenses. Los resultados obtenidos sobre dichos escenarios de política comercial confirman i) la existencia de una relación causal significativa desde el punto de vista estadístico entre los aranceles y el empleo del sector agroalimentario, ii) que, a su vez, el empleo del sector agroalimentario español parece estar influenciado por la política comercial de Estados Unidos, ii) los aumentos arancelarios afectan negativamente al empleo agroalimentario, mientras que los escenarios de reducción arancelaria muestran un impacto positivo sobre el empleo y iii) existen también efectos a nivel del producto agroalimentario comercializado por España a Estados Unidos, junto con variación del empleo a lo largo del ciclo económico para España.

La complementariedad de ambos estudios aporta una valiosa visión integral de los retos internos y externos a los que se enfrenta el sector agroalimentario en España, y contribuye a arrojar luz sobre la dinámica del sector en un contexto de creciente incertidumbre y volatilidad de la economía mundial. De una manera más concreta, permite obtener recomendaciones de política aplicables a las relaciones laborales y a la acción sindical en el ámbito empresarial.

Este documento se organiza en diferentes capítulos. El capítulo 2 realiza el análisis sobre los beneficios empresariales de las empresas españolas con especial énfasis

en el sector agroalimentario. El capítulo 3 aborda el impacto de la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español y, por último, la sección 4 proporciona conclusiones y recomendaciones generales aplicables al marco de las relaciones laborales y al papel de los sindicatos.

Capítulo 2. Análisis de los beneficios empresariales en los sectores agroindustriales de España

2.1. Introducción y objetivos

Analizar la evolución de los beneficios empresariales en España, con particular referencial al sector agroindustrial, incluyendo las cadenas de distribución y comercialización de alimentos, es el principal objetivo de este capítulo. Además, se estiman los determinantes de estos beneficios, así como su relación con las modificaciones recientes del IVA. Para alcanzar estos objetivos se utilizan datos del Observatorio de Márgenes Empresariales (OME) y del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI).

Se examina la evolución de las estadísticas descriptivas de los márgenes de beneficios, márgenes sobre ventas y sobre la masa salarial; desde una perspectiva tanto sectorial como por tamaño de empresa y, en particular, para algunas empresas específicas. Indagar sobre la trayectoria reciente de estas variables permitirá sacar conclusiones sobre la relación entre rentabilidad empresarial, precios y salarios en el sector agroalimentario español.

También se tiene en cuenta la evolución de las cuotas de mercado por sector y empresas, especialmente aquellas relacionadas con las principales redes de distribución de alimentos. La idea es evaluar en qué medida las cuotas de mercados por canales de distribución de alimentos tiene efectos sobre los márgenes de beneficios empresariales, masa salarial y precios.

Para relacionar estadísticamente la evolución de los beneficios empresariales con los costes salariales, precios de venta por sectores, cuotas de mercado y tamaño de empresa, se realiza un análisis de los determinantes de los márgenes empresariales a partir de un panel trimestral de datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Se aplica un modelo econométrico de efectos fijos sobre un panel de 4.608 observaciones, que incluye variables como el precio de venta interior, las compras intermedias por empresa y los costes salariales, tanto por empresa como por trabajador. Dicha metodología evita sesgos derivados de las características

específicas y no observadas de cada sector, así como los impactos de shocks económicos temporales de cada sector. Este análisis permitirá concluir sobre la relación de los márgenes con la capacidad de fijar precios por parte de las empresas, su tamaño y los precios de los insumos intermedios.

El tercer lugar, se estima la relación entre los precios de los productos alimentarios básicos con la evolución reciente del IVA, diferenciando el estudio por tipo de empresa comercializadora de alimentos: entre grandes distribuidoras y tiendas tradicionales. Utilizando datos del Panel de Consumo de Hogares del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), para el periodo entre enero de 2023 y julio de 2024, incorporando datos de 2022 para contrastar tendencias previas y verificar los supuestos econométricos necesarios para la estimación. Se aplica la metodología de *Diferencias en Diferencias (DiD)* que permite evaluar si la medida fiscal de reducción del IVA se trasladó efectivamente a los precios o si se tradujo en un aumento de los márgenes empresariales. Los resultados obtenidos muestran que la bajada del IVA aplicada entre 2023 y 2024 no consiguió reducir los precios de los alimentos de forma significativa ni en grandes distribuidoras ni en tiendas tradicionales.

Los resultados del análisis empírico anterior permitirán sacar conclusiones sobre la evolución de los beneficios empresariales en los últimos años en el sector agroalimentario, incluyendo los principales canales de comercialización alimentos, así como de sus principales determinantes y su relación con el IVA. En este sentido, este capítulo se estructura de la siguiente manera: en el primer apartado, se analiza el contexto general de los beneficios empresariales y la inflación; posteriormente se analizan las estadísticas descriptivas de la evolución de los márgenes de beneficios empresariales en España. En el tercer y cuarto apartado se estiman los determinantes de los beneficios empresariales y la relación de estos con la reciente reducción del IVA, respectivamente. Por último, y en base a las principales conclusiones de los análisis empíricos anteriores se presenta una discusión de las implicaciones para la política pública

2.2. El contexto general: beneficios e inflación

En el transcurso de los últimos cinco años, marcados por la crisis sanitaria derivada del Covid-19 y por el impacto del shock energético, la economía mundial ha experimentado un shock inflacionista del cual aún no ha logrado una recuperación completa. Además, se ha observado un incremento en los beneficios empresariales, fenómeno que ha suscitado especial interés entre analistas y responsables de política económica. Aunque existen diferencias entre países, se ha observado, un patrón común: el incremento de los márgenes de beneficios empresariales ha sido un factor clave en el aumento de la inflación en la Eurozona (Colonna et al., 2023; ECB 2022; Hansen et al, 2023).

El mismo Banco Central Europeo, en la sesión de entrevistas de su página web², publica sendas manifestaciones de sus directivos en las que destacan los efectos perversos del incremento de los márgenes de beneficios empresariales en la Zona del Euro. Philip Lane se refirió a “beneficios unitarios extraordinarios”³, mientras que Fabio Panetta⁴ advirtió sobre el riesgo de una espiral precios-beneficios. Estos efectos negativos se enmarcan en la idea de la teoría de inflación de beneficios o de vendedores, en la idea de que los conflictos distributivos—ya sea por demanda agregada elevada o por intentos de ciertos actores económicos de mejorar su posición relativa—pueden generar procesos inflacionarios.

En ese marco Weber y Wasner (2023), al examinar los orígenes microeconómicos de la inflación de los vendedores, sostienen que las empresas con poder de mercado pueden subir los precios en caso de emergencia, provocando una subida general de precios. Presentan una heurística en tres etapas del proceso inflacionista, que son: (1) Aumento de precios en sectores ascendentes de importancia sistémica debido a la dinámica de los mercados de materias primas o los cuellos de botella que generan beneficios imprevistos e impulsan nuevas subidas de precios. (2) Para proteger los márgenes de beneficio del aumento de los costes, los sectores descendentes propagan, o en casos de monopolios temporales debidos a cuellos de botella, amplifican las presiones sobre los precios. (3) Los trabajadores responden

²

https://www.ecb.europa.eu/press/pubbydate/html/index.en.html?name_of_publication=Interview

³ <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2023/html/ecb.in230228%7Ec78d1f2ca5.en.html>

⁴ <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2023/html/ecb.in230401%7Eec65174af7.en.html>

intentando evitar la caída de los salarios reales en la fase de conflicto. Las fases dan lugar a una espiral de precios y salarios y a posibles disturbios sociales. La principal contribución de estos autores es complementar la literatura macroeconómica sobre la inflación, aportando una perspectiva microeconómica. Los autores utilizan datos a nivel de empresa e información procedente de las declaraciones de resultados para ilustrar su comprensión de los cambios en los precios y los beneficios. También se basan en una larga literatura que trata de entender la fijación de precios observando el comportamiento concreto de las empresas. Las implicaciones políticas del artículo son que se debería prestar atención a los orígenes microeconómicos y estructurales de la inflación y no centrarse únicamente en factores macroeconómicos. También deberían ser conscientes de la posibilidad de que la inflación de los vendedores genere una subida general de precios y del papel de los nuevos sectores económicos en la contribución al alza de precios.

En ese sentido, los estudios más recientes de Colonna et al. (2023), ECB (2022) y Hansen et al (2023), por ejemplo, confirman que los beneficios unitarios han aumentado significativamente, especialmente en sectores como minería, energía, agricultura, construcción, manufactura y servicios. Diversos estudios del Banco Central Europeo (Arce et al., 2023), el Mecanismo Europeo de Estabilidad (Capolongo et al., 2023) y la Comisión Europea (2023)⁵ muestran que los beneficios unitarios aumentaron significativamente desde 2022, elevando la participación de los estos en el valor añadido. Este incremento se concentró en sectores expuestos a los precios internacionales de materias primas y desequilibrios entre oferta y demanda. Hansen et al (2023), de hecho, estima que en 2022, en la Zona Euro, los beneficios representan cerca del 45% de la explicación de la inflación, mientras que los costes laborales sólo el 25%.

Según el mismo Banco Central Europeo, las empresas han trasladado los aumentos de precios más allá de lo justificado por los costes, lo que ha generado una presión persistente sobre el BCE (2023) para mantener políticas monetarias restrictivas.

⁵ "In 2022, unit profits increased steadily, growing at a record 9.3% (year-on-year) in the final quarter (Graph 3). This increase contributed 3.2 pps. to the total GDP deflator growth of 5.8%, thus contributing more to domestic inflation than unit labour costs. A corollary of the strong increase in unit profits is the shift in the distribution of value added among firms and labour, whereby the profit share has risen above its pre-pandemic average, while the labour income share analogously fell (Graph 4)"(p 30)https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2023-05/ip200_en_1.pdf

Para el caso de España, autores como Fumás (2023) argumentan que la inflación reciente ha estado más vinculada al incremento de los márgenes empresariales que al aumento de los costes laborales. En el periodo 2019-2023, el mismo autor documenta una evolución desigual de los beneficios empresariales, con un aumento de los gastos financieros que limitó la rentabilidad neta en ciertos sectores. Además, la recuperación de los márgenes no ha sido suficiente para compensar la pérdida de poder adquisitivo de los salarios, lo que plantea interrogantes sobre la equidad distributiva y el papel de la política fiscal en contextos inflacionarios.

El Banco de España (2023) ha reconocido que los beneficios empresariales han sido un factor más relevante que los costes laborales en el aumento de la inflación tanto en España como en la eurozona. Los márgenes empresariales en España aumentaron significativamente en los primeros tres trimestres de 2022, alcanzando niveles récord en la serie histórica. Este crecimiento estuvo condicionado por el aumento de precios, especialmente en sectores industriales y energéticos. Los datos empíricos confirman una recuperación acelerada de los beneficios empresariales tras la pandemia, especialmente en sectores como energía, finanzas y manufactura (Banco de España, 2023).

El estudio del Banco de España también advierte que este comportamiento no fue homogéneo: mientras las grandes empresas lograron ampliar sus márgenes, las PYMES enfrentaron mayores dificultades para trasladar costes. Además, se observa una divergencia entre los márgenes brutos y netos, lo que sugiere que el comportamiento empresarial frente a la inflación no puede explicarse únicamente por la variación de precios, sino que debe considerar factores como la estructura de costes, la fiscalidad y el acceso al crédito.

Por último, es importante recalcar que el futuro de las presiones inflacionistas dependerá del comportamiento de los beneficios empresariales, tal y como destaca el FMI en el estudio de Hansen et al (2024). Simulaciones ilustrativas sugieren que para lograr un proceso de desinflación sostenible, será necesario comprimir la participación de los beneficios empresariales a niveles históricos. Bajo supuestos de crecimiento nominal de salarios del 4,5% en 2023-2024 y productividad laboral estable, se proyecta que la inflación convergerá al objetivo del BCE hacia mediados de 2025, siempre que los beneficios empresariales regresen a los niveles promedio

de 2015-2019. Si los salarios crecieran más rápidamente (por ejemplo, un 5,5% para recuperar el poder adquisitivo prepandémico), la inflación sería más elevada, salvo que los beneficios se reduzcan a mínimos históricos. En este contexto, se requiere que los responsables de política económica coordinen expectativas y promuevan un equilibrio de baja inflación, donde las empresas acepten una reducción en su participación en el valor añadido.

Para España, el Banco de España (2025)⁶ reconoce que “las presiones inflacionistas internas permanecen relativamente estables, debido a un comportamiento contenido de los márgenes empresariales. El deflactor del valor añadido bruto (VAB) de la economía de mercado se incrementó ligeramente en el primer trimestre del año, hasta el 1,4%, desde el 0,9% observado a finales de 2024. A ello contribuyó la moderada aceleración que experimentaron tanto los CLU como el excedente bruto de explotación (EBE) unitario.”

En este sentido, este capítulo tiene por objetivo analizar la evolución de los beneficios empresariales en España, con especial referencia a los sectores agroindustriales. Se presentan evidencias de los principales determinantes contemporáneos de los beneficios empresariales del sector agroindustrial, teniendo en cuenta, sobre todo, su relación con el IVA del sector, los precios de los inputs y el índice de precios sectorial.

Para alcanzar estos objetivos en el presente apartado tiene la siguiente estructura. En un primer momento, se calcula el margen de beneficios empresariales a partir de los datos del Observatorio de Márgenes Empresariales (OME) de la Agencia Tributaria y el Banco de España; ese análisis es enriquecido con información empresarial del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), que es una base de datos con información contable y financiera de más de 2,7 millones de empresas de España, y que permite obtener informes detallados de empresas (balance, cuenta de resultados, número de empleados, ratios financieros y de contabilidad o información bursátil, etc.), así como realizar estudios y análisis comparativos de empresas o grupos de empresas⁷. En segundo lugar, se aproximará la evolución a partir de un

⁶ Boletín Económico, 2025/T2: [Proyecciones macroeconómicas e informe trimestral de la economía española. Junio de 2025. BOLETÍN ECONÓMICO 2025/T2](#)

⁷ <https://biblioguías.uam.es/tutoriales/sabi>

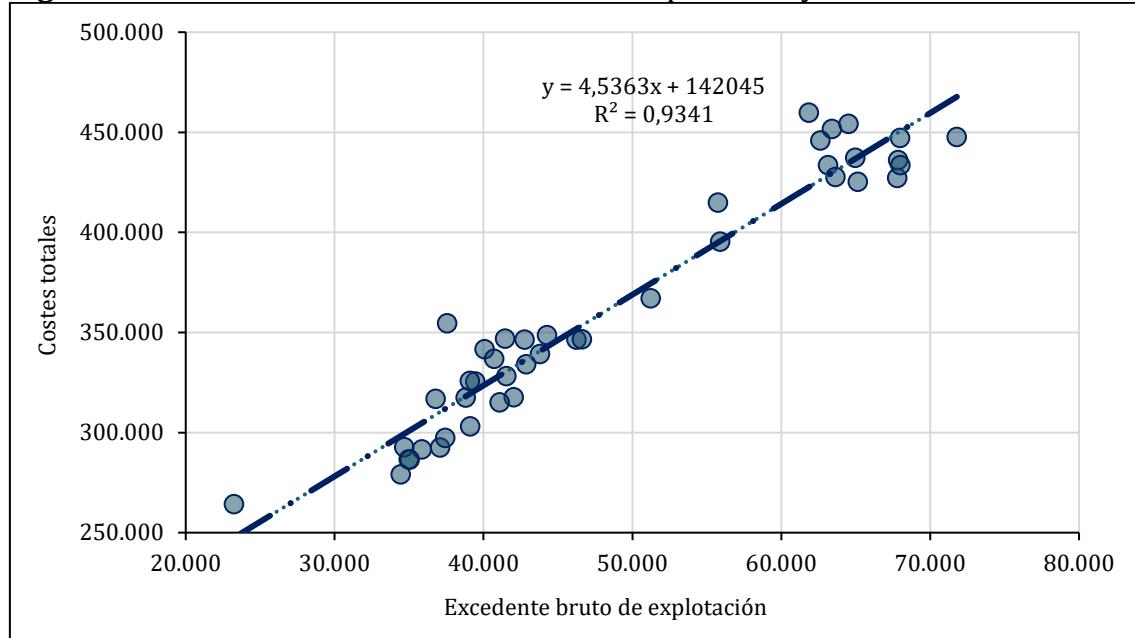
modelo econométrico específico y se intentará identificar cuáles son los determinantes principales de esta deriva. Por último, se presentan unas conclusiones y recomendaciones asociadas a los resultados obtenidos en el capítulo.

2.3. Evolución de los beneficios empresariales en España

2.3.1. Fuente estadística y metodología

Para realizar este análisis se utilizarán los datos publicados por el Observatorio de Márgenes Empresariales (OME⁸). Esta base de datos ofrece una importante información trimestral de los resultados de las empresas españolas a partir de los datos recogidos por la Agencia Tributaria del impuesto de sociedades, el IVA y las retenciones a los rendimientos del trabajo. Esta información estadística permite acompañar los resultados de las actividades empresariales, analizando cuál ha sido el avance de los márgenes de beneficios empresariales y estimando a partir de un modelo econométrico el comportamiento de estos, sus principales determinantes y su relación con el salario.

Figura 2.1. Relación entre resultado bruto de explotación y los costes totales.



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales.

⁸ [Agencia Tributaria: Datos del Observatorio de márgenes empresariales](#)

Para analizar el efecto de los incrementos de costes (energéticos y de materias primas) en los precios y beneficios empresariales se utilizará como indicador de beneficios empresariales una medida de los beneficios que tenga en cuenta su avance en función de los costes, de forma que podamos observar el avance de la relación de ambas variables. Y como se puede ver en la Figura 2.1., existe una clara relación positiva entre el indicador de resultado de explotación y los costes totales. De esta forma, para tener resultados congruentes y testar la hipótesis que defiende un aumento de las ganancias por encima de los costes, se relativizan ambos términos, calculando así el ratio de beneficio, siguiendo la metodología del cálculo de Febrero (2023):

$$\text{Ratio Beneficio} = \left(\frac{\text{Indicador de resultado bruto de explotación}}{\text{Compras totales} + \text{Masa salarial}} \right) \cdot 100$$

La idoneidad teórica de este indicador reside en la explicación de la inflación proporcionada por Lavoie (2023), basada en la economía de Kalecki, se enfoca en el desglose de los costes de producción de las empresas. En esta perspectiva, se parte del supuesto de que las empresas operan en un rango donde los costes marginales son constantes hasta alcanzar la capacidad total de producción. Esto significa que a medida que producen más unidades, sus costes unitarios disminuyen.

La clave de esta explicación radica en el ratio **j**, que representa la relación entre los costes unitarios de materiales y los costes unitarios de trabajo ($j = \text{UMC}/\text{ULC}$). Cuando los costes unitarios de materiales (UMC) aumentan más rápido que los costes unitarios de trabajo (ULC), el valor del ratio **j** aumenta. Dado un margen de beneficio constante, esta variación en el ratio **j** conduce a un aumento en la relación precio/costo unitario laboral en el nivel de la empresa. En términos macroeconómicos, esto se traduce en un aumento en la participación de los beneficios en el valor agregado, a expensas de la participación de los salarios.

En otras palabras, si los costes de los materiales suben más rápido que los costes laborales en la producción de bienes y servicios, las empresas pueden mantener sus márgenes de beneficio constantes y, sin embargo, ver un aumento en sus beneficios. Esto se refleja a nivel macroeconómico como un aumento en la participación de los

beneficios en la producción total, lo que contribuye a la inflación al reducir la participación de los salarios en la economía.

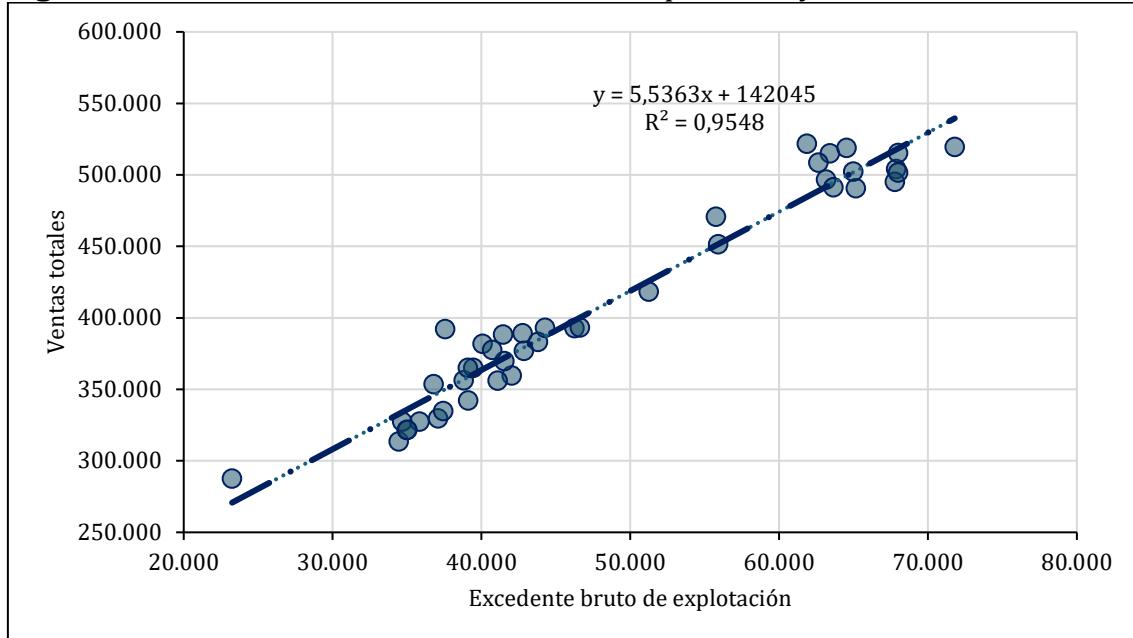
En resumen, se centra en cómo los cambios en los costes de producción, específicamente el ratio de beneficios entre costes de materiales y costes laborales, pueden influir en los beneficios de las empresas y, por lo tanto, en la inflación. Esta perspectiva destaca que la inflación puede surgir no solo de la explotación de las empresas, sino también de los cambios en la estructura de costes que afectan la distribución de los ingresos entre beneficios y salarios. Es esta la hipótesis que queremos contrastar en nuestro proyecto.

Sin embargo, para mejor analizar el efecto de los beneficios empresariales sobre los precios, es fundamental analizar el grado en el que las trasladan el incremento de los costes a las ventas totales. Según la OME (2023), el mejor indicador es el Margen sobre Ventas, una vez que “el margen sobre ventas es útil para analizar la traslación de los costes de producción a los precios de venta” (OME, 2023), es decir.

$$\text{Margen de Beneficio/Ventas} = \left(\frac{\text{Indicador de resultado bruto de explotación}}{\text{Ventas totales}} \right) \cdot 100$$

Este ratio, nos dará una información muy valiosa de cara a dilucidar las ganancias netas de las empresas, así como para obtener una panorámica del avance de la distribución funcional de la renta. Generalmente, las empresas reaccionan a un aumento de sus costes de producción (costes de los insumos y costes salariales) elevando sus precios de venta con el fin de mitigar el impacto de dicho encarecimiento sobre sus excedentes.

Figura 2.2. Relación entre resultado bruto de explotación y las ventas totales.



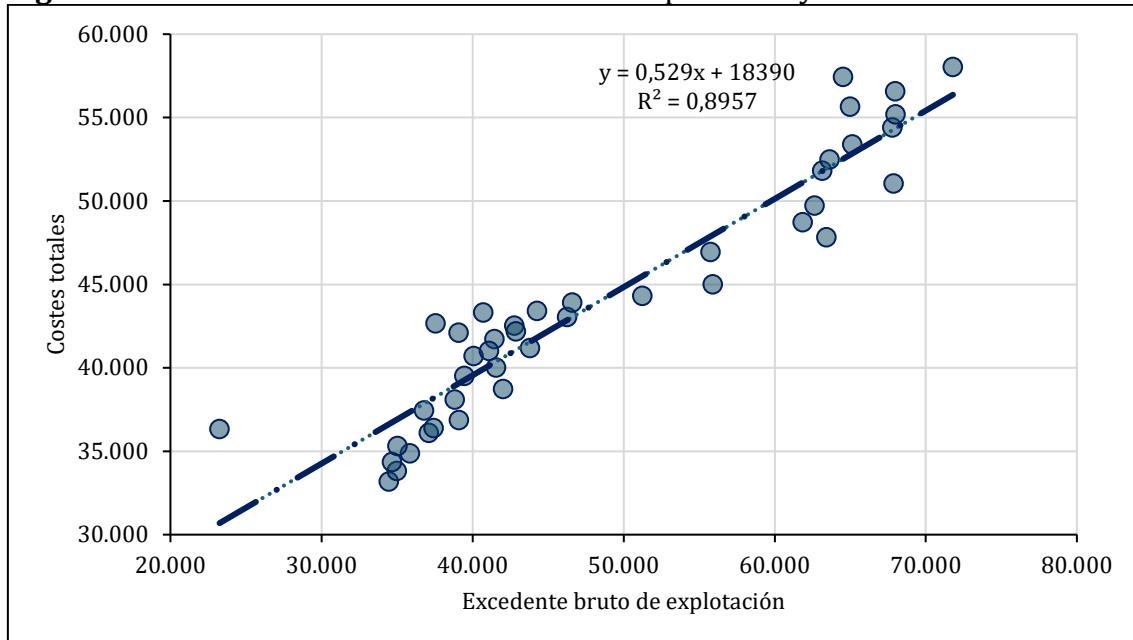
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales.

Como se puede ver en la Figura 2.2., existe una clara relación positiva entre el indicador de resultado de explotación y las ventas totales. Para evaluar el grado de traslación de los costes a los precios y los beneficios, se compara la variación de los costes de producción con los precios de venta. Cuando el margen de beneficios se mantiene constante, la traslación es completa; cuando se incrementa, la traslación es superior al incremento de los costes; cuando se reduce, la traslación es incompleta.

Ese mismo tipo de análisis se puede realizar respecto a la masa salarial de la empresa, de forma identifica el peso que pueden tener los salarios en el incremento de los precios de la empresa. Si el ratio resultado bruto de explotación respecto al salario se incrementa, implica que el salario no tiene efecto sobre los precios; si se incrementan en la misma proporción, implica que la masa salarial consigue mantener su posición en la renta generada en la empresa; por último, si se reduce, implica que otros factores están incrementando su participación en los resultados de la empresa, incluyendo los beneficios empresariales. Por lo tanto, el análisis, aunque no revela el efecto sobre los beneficios empresariales, permite indicar el peso que siguen teniendo los salarios en la renta generada dentro de la empresa.

$$\text{Margen de Beneficio/Ventas} = \left(\frac{\text{Indicador de resultado bruto de explotación}}{\text{Ventas totales}} \right) \cdot 100$$

Figura 2.3. Relación entre resultado bruto de explotación y la masa salarial.



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales.

En este contexto, este apartado analizará la evolución de los márgenes de beneficios empresariales, tratando de identificar cuál ha sido su relación con los costes de producción, así como con la reducción del IVA en productos de primera necesidad, incluyendo el salario y las materias primas. Puesto que los costes han sido la principal excusa para justificar la subida de precios a partir de 2022, en este análisis se utilizará también una medida de los beneficios que tenga en cuenta su avance en función de los costes, de forma que podamos observar el avance de la relación de ambas variables.

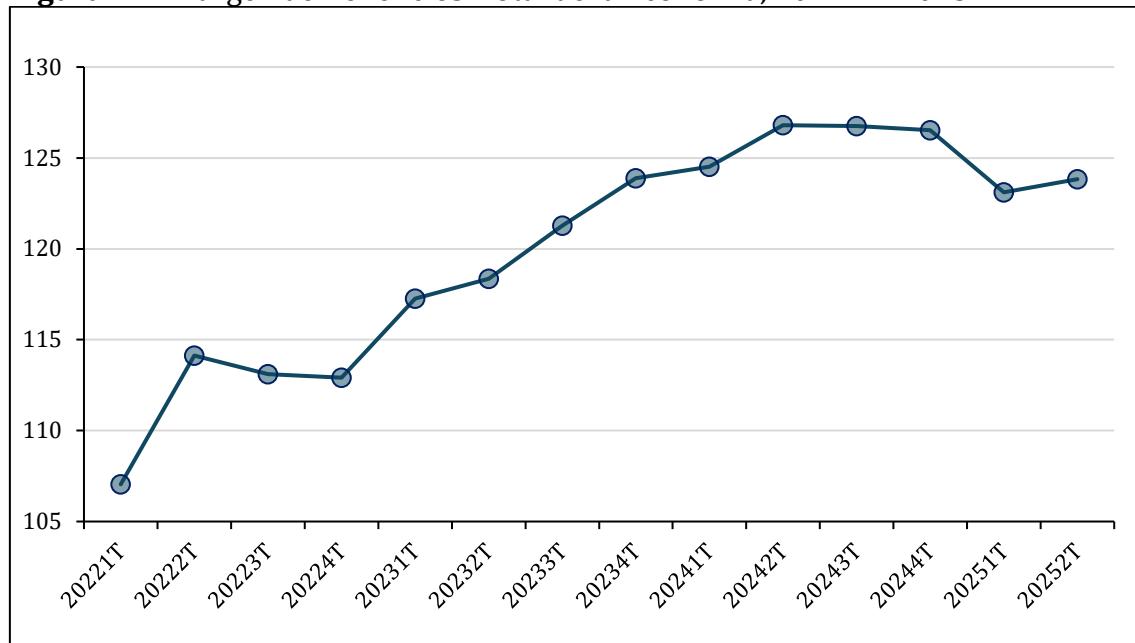
De esta forma, para tener resultados congruentes y testar la hipótesis que defiende un aumento de las ganancias por encima de los costes, se relativizan ambos términos, calculando así el ratio de beneficio, siguiendo la metodología del cálculo del ratio del Observatorio de Márgenes Empresariales.

2.3.2. Evolución de los márgenes y beneficios empresariales: 2022.T1 a 2025.T2

Siguiendo las interpretaciones del OME, la evolución de los márgenes empresariales entre 2022.T1 y el segundo trimestre de 2025 constituye un punto de inflexión en la relación entre rentabilidad y condiciones laborales. Mientras los indicadores de beneficio, margen sobre ventas y margen sobre masa salarial muestran una mejora significativa en sectores estratégicos de la cadena agroalimentaria, los salarios y la calidad del empleo no han seguido la misma trayectoria. Este desajuste plantea una tensión distributiva que debe ser objeto central de la negociación colectiva.

La tesis de este informe sostiene que la expansión de márgenes en un contexto de alta concentración empresarial exige un rediseño de la acción sindical, orientado a la redistribución de beneficios, la estabilidad laboral y la transparencia corporativa.

Figura 2.4. Margen de Beneficios. Total de la Economía, 2021.T1-2025.T2



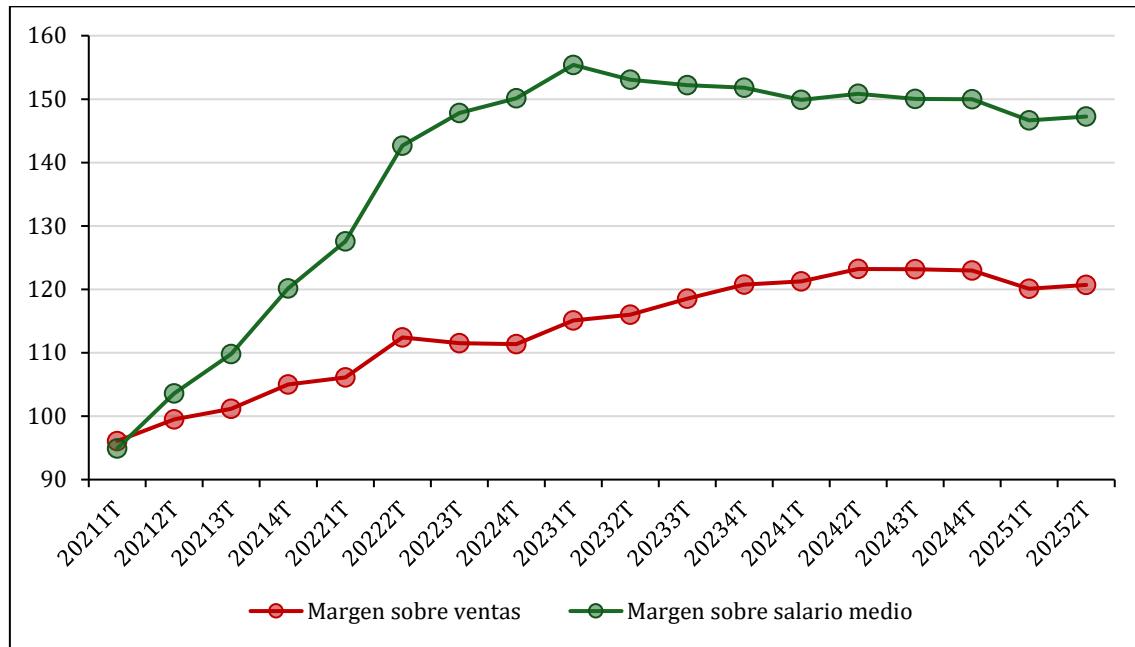
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales.

Los gráficos que se presentan en este apartado muestran que, desde 2023, los márgenes sobre ventas en la cadena agroalimentaria han mantenido una trayectoria ascendente, con un punto de aceleración en 2024 y una posterior estabilización en 2025. Este patrón sugiere que la recuperación de la rentabilidad empresarial ha sido

sostenida, aunque no uniforme entre sectores. Un aspecto clave es que los márgenes alcanzados a finales de 2024 se sitúan en niveles comparables a los de 2015–2016, lo cual indica una cierta 'normalización' tras los shocks inflacionarios y energéticos. Sin embargo, esta normalización no implica simetría entre capital y trabajo, sino más bien una consolidación de beneficios en determinados segmentos con escasa traslación a los salarios.

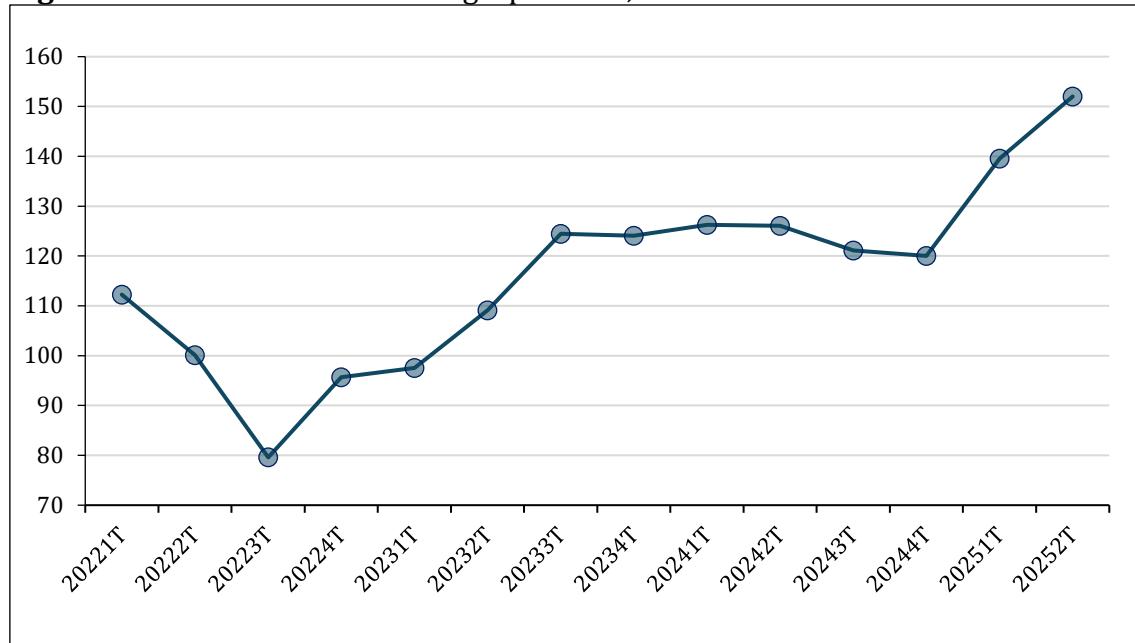
Por sectores CNAE a 2 dígitos, los márgenes de beneficios en los tres sectores de la agropecuaria (CNAE 01+02+03) han seguido una trayectoria alcista desde la segunda mitad de 2023, estabilizándose en 2024 y volviendo a incrementarse en el primer semestre de 2025. En resumen, la evolución del ratio de beneficios en el sector agropecuario muestra una recuperación robusta desde 2023, lo que abre espacio para discutir mejoras en condiciones laborales, negociación colectiva y redistribución de beneficios. La acción sindical podría enfocarse en asegurar que este crecimiento se traduzca en bienestar para los trabajadores del sector.

Figura 2.5. Margen sobre ventas y salario medio. Total de la Economía, 2021.T1-2025.T2



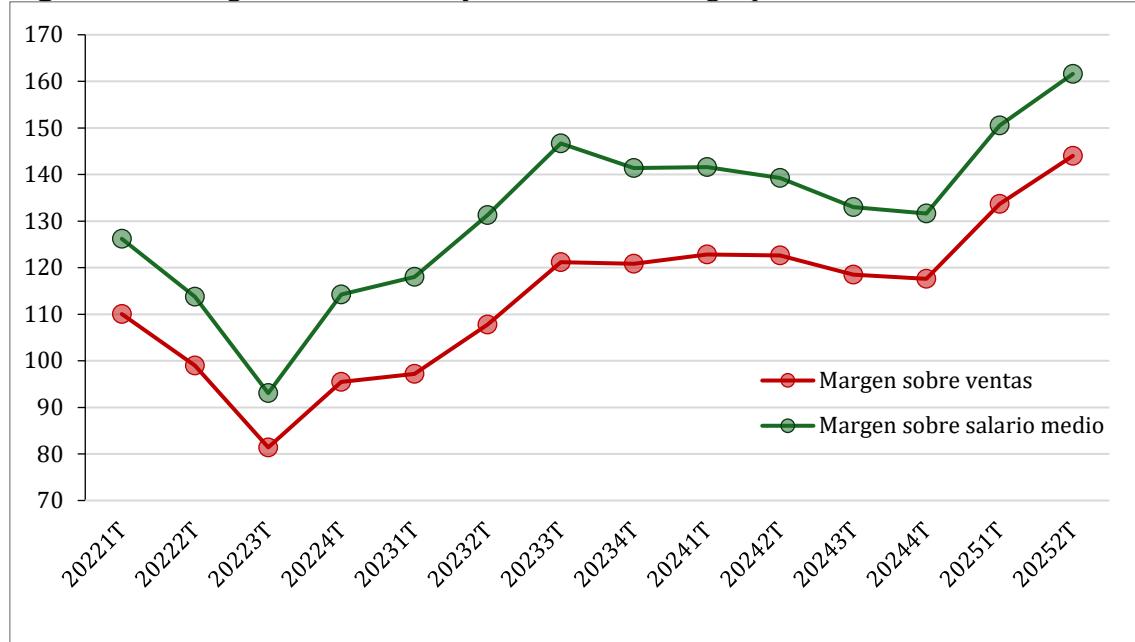
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales.

Figura 2.6. Ratio de beneficios. Agropecuaria, 2021.T1-2025.T2



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Obs: Agropecuaria: CNAE 01+02+03. Promedio últimos 4 trimestres

Figura 2.7. Margen sobre ventas y salario medio. Agropecuaria, 2021.T1-2025.T2



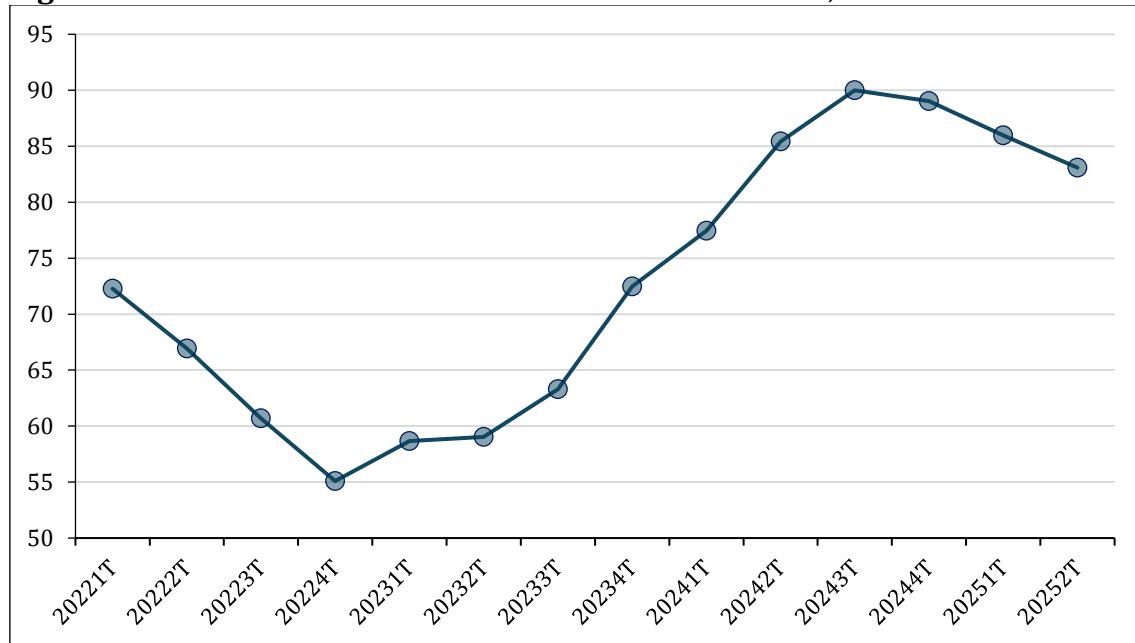
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Obs: Agropecuaria: CNAE 01+02+03. Promedio últimos 4 trimestres

En la industria de alimentación (CNAE 10), los márgenes sobre ventas se estabilizan en 2024, aunque en niveles inferiores a los previos a la crisis inflacionaria. Esto

sugiere que el sector ha recuperado parte de su rentabilidad, pero sin volver a los márgenes históricos que garantizaban una holgura financiera mayor. En contraste, los márgenes sobre masa salarial muestran un crecimiento sostenido, lo que implica que la rentabilidad relativa respecto al coste del trabajo mejora. Desde una perspectiva académica, esto refleja un desajuste distributivo: los beneficios crecen más rápido en relación al esfuerzo laboral, lo que plantea un escenario propicio para debates sobre productividad, salarios reales y reparto del excedente.

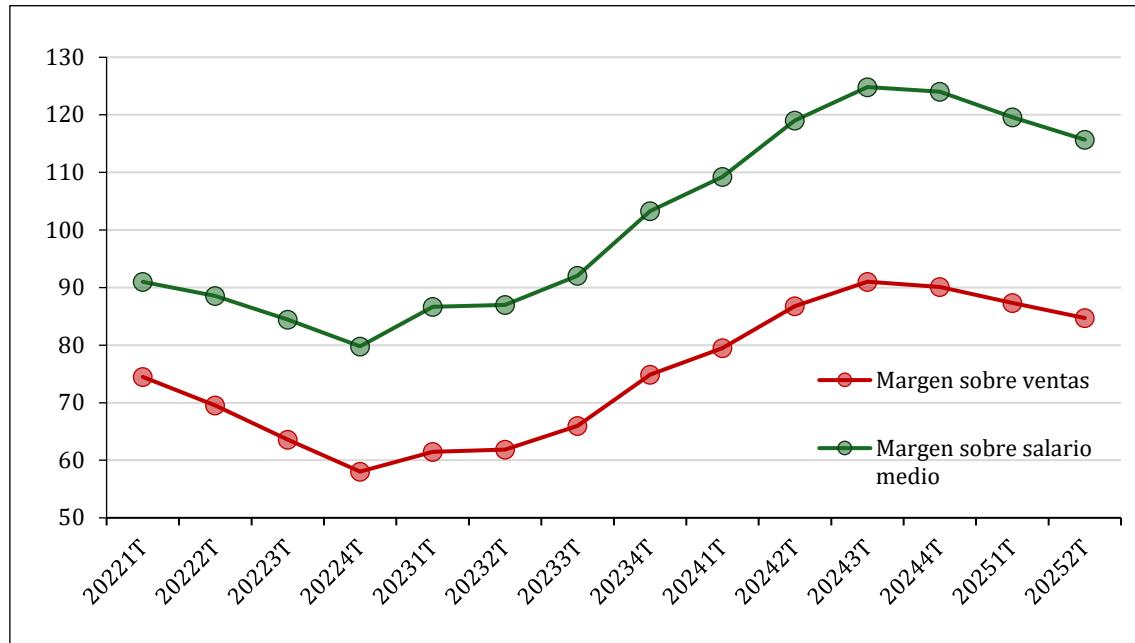
En definitiva, para el sector de la industria de alimentación, el margen sobre ventas presenta un crecimiento moderado, pero sin recuperar niveles pre-crisis. El margen sobre masa salarial aumentó de forma sostenida, reflejo de mayor productividad relativa frente al coste laboral. El ratio de beneficio ha incrementado ligeramente, aunque constante. Como implicación, se podría argumentar que la cuestión central no es tanto la rentabilidad agregada, sino su distribución interna de los beneficios de este sector. El hecho de que los márgenes crezcan por encima de los salarios indica un desajuste redistributivo que la negociación colectiva debe corregir mediante cláusulas de reparto de beneficios y mecanismos de indexación salarial.

Figura 2.8. Ratio de Beneficios. Industria de la alimentación, 2021.T1-2025.T2



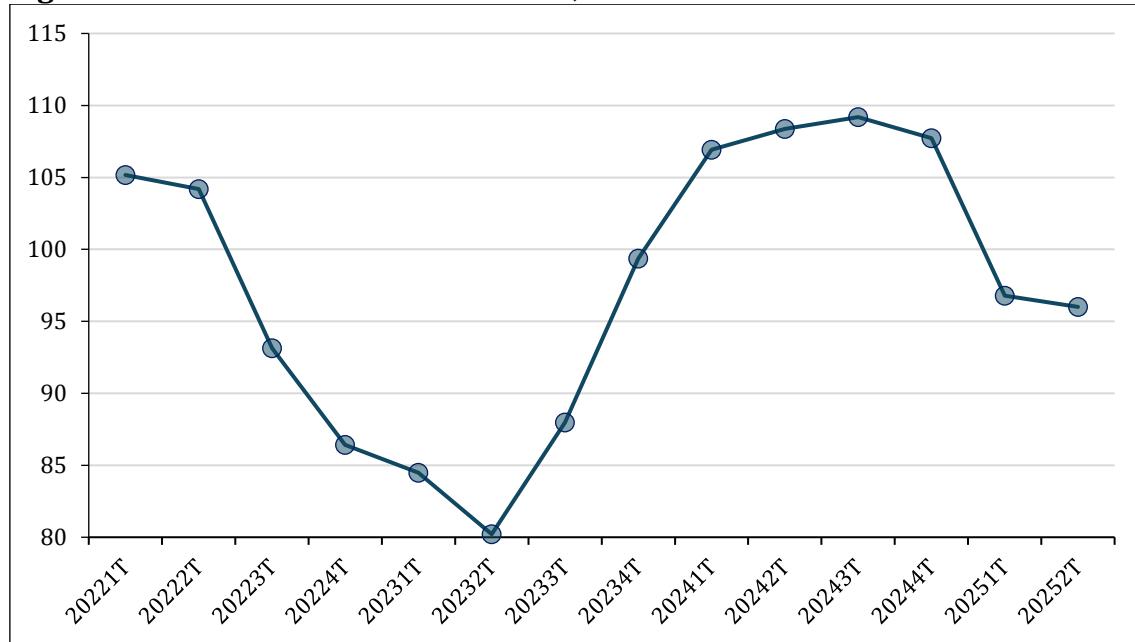
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Obs: Industria de la alimentación: CNAE 10. Promedio últimos 4 trimestres

Figura 2.9. Margen sobre ventas y salario medio. Industria de la alimentación, 2021.T1-2025.T2



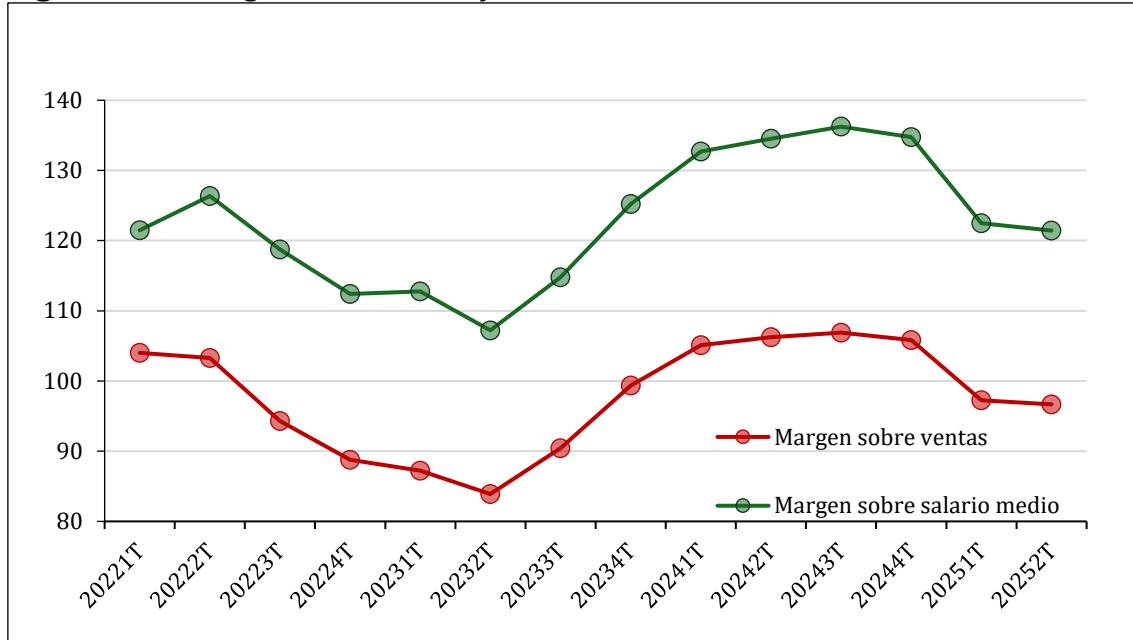
Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Obs: Industria de la alimentación: CNAE 10. Promedio últimos 4 trimestres

Figura 2.10. Ratio de Beneficios. Bebidas, 2021.T1-2025.T2



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de márgenes empresariales. Obs: Bebidas: CNAE 11. Promedio últimos 4 trimestres

Figura 2.11. Margen sobre ventas y salario medio. Bebidas, 2021.T1-2025.T2



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de Márgenes Empresariales. Obs: Bebidas: CNAE 11. Promedio últimos 4 trimestres.

Sobre la industria de bebidas (CNAE 11), los márgenes muestran un crecimiento sostenido hasta 2024, seguido de una ligera desaceleración en 2025. Aun así, los niveles se mantienen elevados en relación con el promedio de la industria alimentaria, lo que confirma la fortaleza competitiva y capacidad de generación de excedentes del sector. Desde una perspectiva académica, este sector es relevante porque su estructura de rentabilidad lo convierte en un candidato idóneo para experiencias de negociación avanzada, como participación en beneficios o acuerdos de inversión en capital humano.

En la cadena agroalimentaria, merece especial atención en el análisis de la evolución de los beneficios en el sector de distribución y comercio de alimentos (CNAE 463+471+472). Las estadísticas disponibles muestran que el comercio de alimentos mantiene una tendencia claramente alcista desde 2022, con especial protagonismo del subsector de comercio al por menor —supermercados (CNAE 471)—. En este último, los márgenes alcanzan máximos históricos en 2025, consolidando a las grandes cadenas como actores de elevada rentabilidad estructural.

Este fenómeno debe leerse principalmente en relación con dos factores. Por un lado, la concentración empresarial, indicando que el mercado está dominado por unas pocas firmas con gran poder de fijación de precios; por el otro, la precariedad laboral

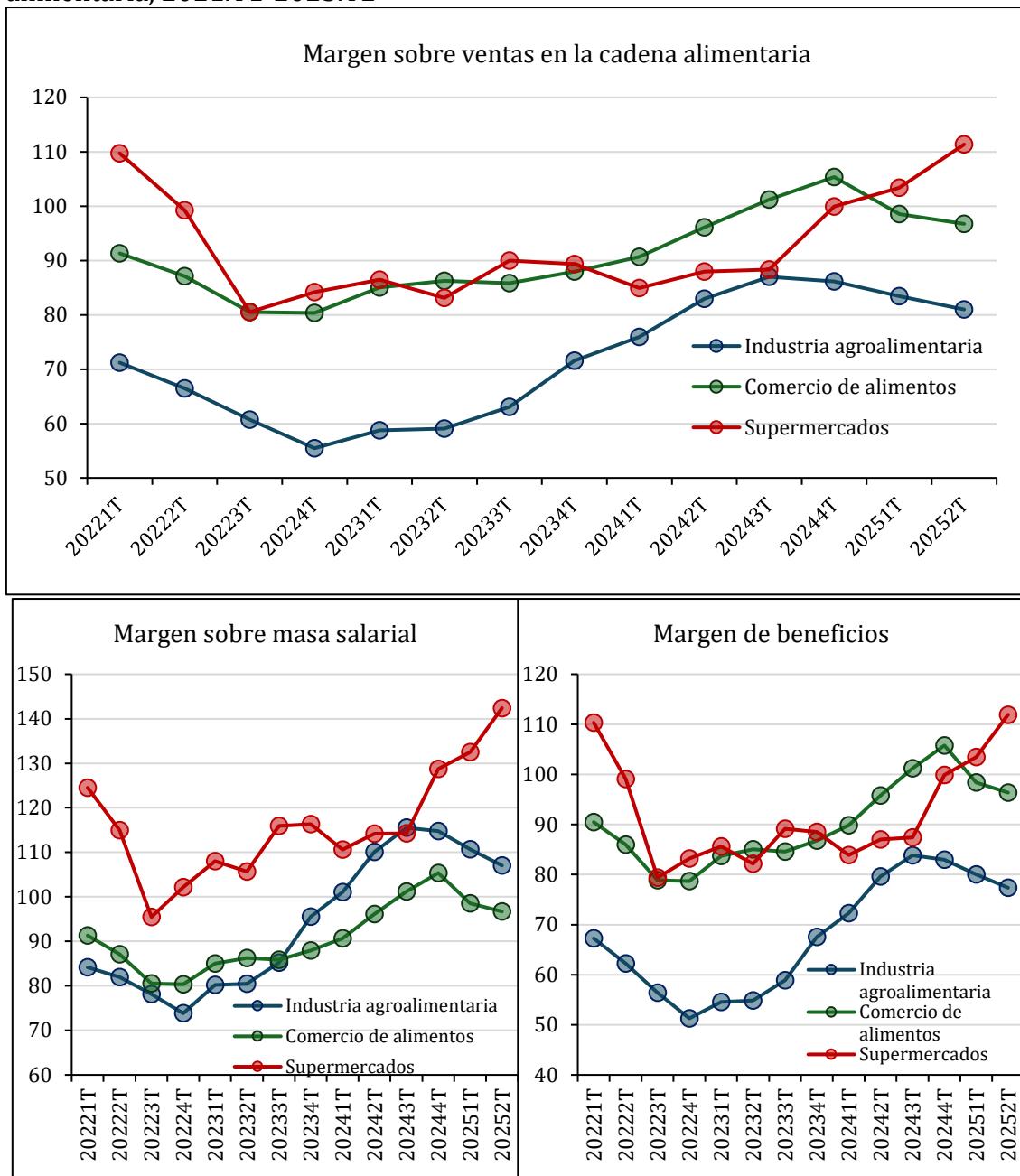
estructural, el empleo en supermercados y comercio minorista alimentario suele caracterizarse por alta rotación, bajos salarios y contratos temporales. De ello se puede concluir que en ese sector se observa una combinación de alta rentabilidad con condiciones laborales precarias constituye un caso paradigmático de asimetría económica y social, con amplias implicaciones para la negociación colectiva y para la regulación pública. En ese sentido, la mejora de márgenes revela un espacio objetivo para la acción sindical. La negociación colectiva no solo puede centrarse en mejoras salariales, sino también en estabilidad contractual, reducción de la temporalidad y regulación de horarios.

Además, merece especial atención el subgrupo de empresas del sector de comercio al por menor, es decir, el CNAE 471, que ha alcanzado márgenes en máximos históricos hacia 2025, con una rentabilidad sostenida y muy superior al promedio de la cadena agroalimentaria.

El código 471 se refiere a las actividades comerciales de tiendas que aunque venden una variedad amplia de artículos, tienen como principal actividad la venta de productos alimenticios, bebidas y tabaco. Esto incluye los grandes supermercados e hipermercados que también ofrecen otros productos como ropa, muebles o electrodomésticos. Las principales empresas del código CNAE 4711 en España, que agrupa el comercio al por menor en establecimientos no especializados con predominio en productos alimenticios, bebidas y tabaco, incluyen a Mercadona, Carrefour, Lidl, Alcampo, Dia, EROSKI, CONSUM y etc.

Todo ello, es decir, la fuerte concentración empresarial y la alta rentabilidad justifican estrategias sindicales ofensivas, con demandas vinculadas al reparto de beneficios, formación continua, seguridad laboral y reducción de la precariedad. Este subsector constituye un punto de referencia estratégico para impulsar mejoras estructurales en el conjunto de la cadena

Figura 2.12. Margen de beneficios, sobre ventas y salario medio. Cadena alimentaria, 2021.T1-2025.T2



Fuente: elaboración propia con datos del Observatorio de márgenes empresariales. Obs: Comercio de alimentos: CNAE 463+471+472; Industria agroalimentaria: CNAE 10+11; Supermercados: CNAE 471. Promedio últimos 4 trimestres

2.3.3. Beneficio por trabajador y tamaño de empresa

Utilizando la base de datos de SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), que es una base de datos con información general y financiera de más de 2,7 millones de empresas de España, y que permite obtener informes detallados de empresas (balance, cuenta de resultados, número de empleados, ratios financieros y de

contabilidad o información bursátil, etc.), así como realizar estudios y análisis comparativos de empresas o grupos de empresas⁹.

A partir de SABI, se ha realizado un análisis sectorial para complementar al anterior, sobre la evolución de los márgenes de beneficios de las empresas del sector agroalimentario y distribución de alimentos en España. El análisis sectorial también revela diferencias significativas en la distribución del beneficio por trabajador según el tamaño de empresa. Estas diferencias tienen implicaciones directas para la negociación colectiva.

Los datos, segmentados por rangos de número de empleados y clasificados por actividad económica (véanse figuras 2.13), permiten observar patrones de rentabilidad laboral que pueden influir en las dinámicas de representación sindical, condiciones de trabajo y estrategias de innovación organizacional.

Los resultados muestran que las microempresas (menos de 10 empleados) concentran una proporción significativa del beneficio total por trabajador. Esta alta rentabilidad en unidades productivas pequeñas plantea interrogantes sobre el poder de negociación de los trabajadores en contextos donde la sindicalización es baja o inexistente. En contraste, las empresas medianas y grandes, con estructuras más formalizadas, presentan beneficios más distribuidos, lo que podría facilitar la articulación de demandas colectivas y la implementación de convenios sectoriales.

En concreto, los principales resultados por tamaño de empresa son los siguientes (véase figura 2.13 y tabla 2.1):

- Concentración de márgenes altos: Actividades como "Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias" y "Comercio por menor en establecimientos no especializados" tienen una alta presencia en los rangos superiores de márgenes (más del 9,78%). Esto sugiere que estas actividades pueden tener estructuras de costos más eficientes o mayor poder de fijación de precios.
- Márgenes bajos en actividades primarias: Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados tienen una distribución más homogénea, pero con una notable presencia en los rangos bajos (0,47% a 3,58%). Silvicultura y

⁹ <https://biblioguías.uam.es/tutoriales/sabi>

explotación forestal también muestra una concentración en los márgenes más bajos.

- Industria alimentaria: Dentro de la industria de la alimentación, hay una gran dispersión:
 - Procesado de carne y productos lácteos tienden a estar en rangos medios.
 - Fabricación de bebidas muestra una concentración en márgenes más altos (Véase tabla 2.2).

Algunas observaciones por empresa se pueden presentar, para el sector de fabricación de bebidas, a partir de la información contable financiera de SABI presentada en la tabla 2.2:

- Líderes en rentabilidad
 - Hijos de Rivera (Estrella Galicia): Se consolida como la empresa con mayor margen de beneficio (20-23%), claramente por encima de la media sectorial. Su estrategia parece enfocada en marca premium, control de costes y diferenciación.
 - Mahou, SA: Márgenes sólidos y estables (11-14%), lo que la posiciona como uno de los actores más rentables y resilientes en el segmento cervecero.
- Empresas con rentabilidad media
 - Heineken España y Damm: Con márgenes en torno al 6-8%, están por debajo de Mahou y muy lejos de Estrella Galicia. Esto sugiere presión competitiva y de costes en la cerveza masiva.
 - Refrescos Envasados del Sur y PepsiCo Iberia: Han mejorado notablemente sus márgenes, alcanzando el 9-11%. Indican crecimiento rentable en el segmento de refrescos, con mejor control de operaciones que otras embotelladoras.
 - Freixenet SA: Estabilidad positiva (6-11%), lo que refleja recuperación tras la pandemia, aunque sin alcanzar los niveles de diferenciación de Estrella Galicia en cerveza.
- Rezagados y en riesgo

- Miguel Torres SA: Márgenes persistentemente negativos (-4% en 2024). Podría reflejar problemas estructurales de costes o sobreexposición a mercados internacionales adversos.
- Schweppes SA: Aunque llegó a tener márgenes negativos en 2021, ha revertido la situación y hoy opera en positivo, aunque en niveles bajos (4%).
- Coceda S.L. y García Carrión: Rentabilidad débil (2-3%), mostrando vulnerabilidad competitiva frente a jugadores más fuertes del sector.

Comercio minorista: El comercio por menor en establecimientos no especializados tiene una altísima concentración en los márgenes más altos, lo que podría reflejar economías de escala o estructuras de negocio más rentables. La información contable financiera de SABI presentada en la tabla 2.3 arroja las siguientes conclusiones por empresa:

- Líderes en rentabilidad:
 - *Ahorramás, SA*: Sorprendentemente lidera en margen de beneficio con un 7% en 2024, consistente en los últimos años (5-7%). Esto indica un modelo eficiente, probablemente basado en proximidad y control de costes.
 - *Mercadona SA*: Aunque no lidera en margen (5,5%), destaca como referente absoluto en escala con más de 108.000 empleados. Su rentabilidad ha mejorado progresivamente (3,3% en 2022 → 5,5% en 2024), mostrando fortaleza estructural y resiliencia.
- Competidores con rentabilidad media;
 - *Dinosol (4,5%) y Carrefour (4%)*: Márgenes aceptables, aunque por debajo de Mercadona y Ahorramás. *Carrefour* muestra cierta volatilidad (5,2% en 2021 → 4% en 2024).
 - *Lidl (3,6%) y Eroski (3,6%)*: Resultados modestos, pero relativamente estables. Lidl ha perdido algo de margen respecto a 2021, mientras que Eroski ha mejorado partiendo desde niveles muy bajos (1,7% en 2022).
- Rezagados en rentabilidad:

- *Alcampo SA*: Márgenes débiles (1,9% en 2024), con tendencia a la baja respecto a 2021 (3,7%). Posible presión competitiva y dificultades para diferenciarse.
- *Bon Preu SAU*: Muy ajustado (2,0%), aunque en leve mejora frente a 2022 (1,3%). Su margen reducido refleja las limitaciones de escala frente a gigantes del sector.
- *Consum S. Coop V*: Rentabilidad baja (2,6%) aunque estable. Modelo cooperativo con márgenes más reducidos pero sostenidos.
- *DIA Retail España*: En clara situación de riesgo, con márgenes negativos de forma recurrente (-0,25% en 2024 tras -8,9% en 2021). Aunque ha reducido pérdidas, aún no logra consolidar rentabilidad.

Desde la perspectiva de la negociación colectiva, este hallazgo sugiere que la rentabilidad no garantiza condiciones laborales equitativas, especialmente en entornos donde la representación sindical está fragmentada o ausente. Sectores como Agricultura, Silvicultura y Comercio al por mayor presentan beneficios elevados por trabajador en empresas de menos de 10 empleados. Esta rentabilidad puede estar asociada a modelos de negocio intensivos en capital, baja regulación laboral o estructuras familiares. Sin embargo, en estos entornos, la negociación colectiva enfrenta barreras estructurales: baja sindicalización, informalidad y escasa capacidad de representación.

Sectores con distribución equilibrada del beneficio

La Industria de la alimentación y la Fabricación de bebidas muestran una distribución más homogénea del beneficio por trabajador entre distintos tamaños de empresa. Esta estabilidad sugiere procesos productivos estandarizados, mayor formalización y una estructura organizativa que facilita la negociación colectiva.

Sectores con rentabilidad negativa o baja

El Comercio al por menor presenta incluso valores negativos en empresas pequeñas, lo que indica una posible crisis de rentabilidad o una alta presión competitiva. En estos casos, la negociación colectiva debe abordar no solo la redistribución de

beneficios, sino también la sostenibilidad del empleo, la protección frente a la automatización y la reconversión laboral.

El análisis sectorial revela que actividades como agricultura, comercio al por mayor e industria alimentaria presentan patrones diferenciados de beneficio por tamaño de empresa. En sectores con alta rentabilidad en empresas pequeñas, la negociación colectiva enfrenta el desafío de adaptarse a estructuras flexibles, a menudo informales, donde las prácticas laborales innovadoras (IWP) son difíciles de implementar.

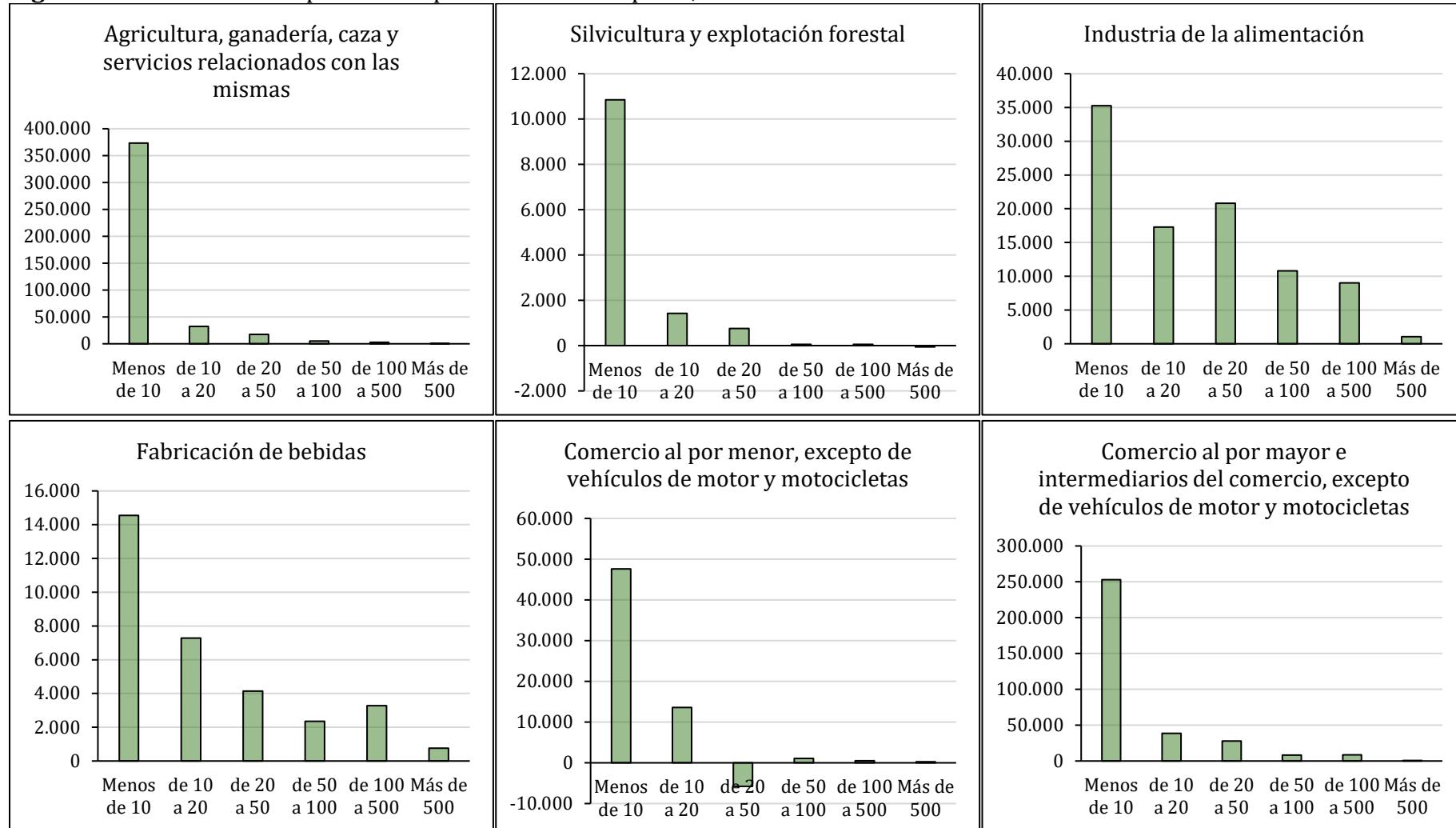
Por otro lado, sectores con beneficios más equilibrados entre tamaños de empresa podrían ofrecer mejores condiciones para el desarrollo de modelos colaborativos, como la cogestión, la participación en decisiones tecnológicas y la formación continua. Estos elementos son clave en la negociación colectiva y salarial, donde el capital humano se convierte en un activo estratégico.

Rentabilidad y poder de negociación

Los datos muestran que las microempresas concentran una parte significativa del beneficio por trabajador, lo que plantea desafíos para la negociación colectiva en entornos con baja sindicalización. En empresas medianas y grandes, donde la representación laboral está más institucionalizada, los beneficios están más distribuidos, lo que puede facilitar la articulación de demandas colectivas.

En ese contexto, la unidad de acción sindical se hace más importante y fundamental para la calidad de las relaciones laborales. En ese sentido, aparte de negociar unos marcos mínimos irrenunciables para todas las empresas del sector, como un salario base, revisión salarial automática en función de la inflación, limitaciones de temporalidad y parcialidad, estándares de seguridad y salud laboral, formación, se podría introducir cláusulas de participación en beneficios o “plus de rentabilidad” en el convenio sectorial. De esa forma, las empresas líderes en beneficios estarán obligadas a compartir parte de sus excedentes, pero bajo un marco sectorial común.

Figura 2.13. Beneficios empresariales por tamaño de empresa, 2024



Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Tabla 2.1. Beneficios empresariales por número de trabajadores ocupados. Sectores de la Cadena Agroindustrial (2024)

Actividad (NACE Rev. 2)	0,47% a 1,21%	1,21% a 2,17%	2,17% a 3,58%	3,58% a 5,75%	5,75% a 9,78%	9,78% a 18,79%	Más de 18,79%	Total
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	10.689	17.792	17.051	19.936	22.879	31.490	32.100	196.836
Silvicultura y explotación forestal	794	2.098	2.661	1.678	1.571	1.216	1.091	16.125
Industria de la alimentación	36.947	37.812	45.309	50.159	50.969	32.430	9.488	332.564
Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	16.345	13.025	7.832	13.127	8.460	3.531	1.109	87.130
Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	2.237	1.692	2.481	3.486	1.831	1.075	478	17.871
Procesado y conservación de frutas y hortalizas	2.636	5.594	6.224	4.527	4.907	2.940	835	32.359
Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	1.876	1.104	980	1.405	661	1.058	550	11.172
Fabricación de productos lácteos	1.679	3.197	4.490	3.982	5.275	2.311	340	25.076
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	375	537	1.861	567	1.204	625	28	6.239
Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	5.780	6.582	7.680	10.412	11.584	9.292	1.962	68.504
Fabricación de otros productos alimenticios	4.532	3.690	12.412	11.419	15.714	9.467	3.797	70.814
Fabricación de productos para la alimentación animal	1.487	2.391	1.349	1.234	1.333	2.131	389	13.399
Fabricación de bebidas	2.515	2.440	5.048	4.253	11.836	8.312	5.507	49.323
Comercio al por menor en establecimientos no especializados	11.281	51.133	55.946	207.193	22.661	8.397	1.509	425.407
Comercio al por menor de productos alimenticios, bebidas y tabaco en establecimientos especializados	13.719	8.516	58.756	8.603	9.123	5.510	1.391	134.798
Total	115.407	160.043	235.128	346.234	181.844	128.097	66.081	1.536.940

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Tabla 2.2. Margen de beneficios empresariales. Empresa de Bebidas

EMPRESA	CNAE 2009	Margin de beneficio (%) 2024 o Últ. año disp.	Margin de beneficio (%) 2023	Margin de beneficio (%) 2022	Margin de beneficio (%) 2021	Número empleados Últ. año disp.
HEINEKEN ESPAÑA SA	1105	7,05	7,05	17,61	12,35	1.392
MAHOU, SA	1105	11,13	11,13	11,27	14,28	1.356
COBEGA EMBOTELLADOR SLU	1107	6,07	6,07	3,83	2,55	1.149
PEPSICO IBERIA SERVICIOS CENTRALES, S.L.	1107	9,07	9,07	6,94	5,83	1.102
HIJOS DE RIVERA, SA	1105	20,36	20,36	20,01	22,66	1.026
SCHWEPPES SA	1107	4,34	4,34	2,49	-4,56	974
SOCIEDAD ANONIMA DAMM	1105	6,31	6,31	8,00	8,19	965
GARCIA CARRION 1890 SL	1102	3,27	3,27	3,83	9,91	816
REFRESCOS ENVASADOS DEL SUR SL	1107	10,89	10,89	7,55	6,02	677
MIGUEL TORRES SA	1102	-4,27	-4,27	-4,20	-1,26	576
COCEDA S.L.	1105	2,82	2,82	0,33	1,44	569
CERVEZAS MAHOU SL.	1105	6,04	6,04	6,66	7,94	537
FONT SALEM SL (EXTINGUIDA)	1105	7,89	n.d.	7,89	10,60	526
FREIXENET SA	1102	8,68	8,68	10,94	6,44	501

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

Tabla 2.3. Margen de beneficios empresariales. Empresa de Supermercados

EMPRESA	CNAE 2009	Margin de beneficio (%) 2024 o Últ. año disp.	Margin de beneficio (%) 2023	Margin de beneficio (%) 2022	Margin de beneficio (%) 2021	Número empleados Últ. año disp.
MERCADONA SA	4711	5,49	4,15	3,33	3,44	108.742
CENTROS COMERCIALES CARREFOUR SA	4711	4,02	4,02	3,40	5,25	33.826
CONSUM S COOP V	4711	2,65	2,65	1,69	2,25	21.324
ALCAMPO SA	4711	1,99	1,99	3,31	3,72	18.838
LIDL SUPERMERCADOS SAU	4711	3,64	3,64	3,83	4,55	15.069
DIA RETAIL ESPAÑA SA.	4711	-0,25	-0,25	-3,62	-8,93	13.513
AHORRAMAS, SA	4711	7,07	7,07	5,79	6,62	11.563
EROSKI, S.COOP.	4711	3,63	3,63	1,73	4,67	9.996
DINOSOL SUPERMERCADOS SL	4711	4,49	4,49	3,15	2,02	9.708
BON PREU SAU	4711	2,05	2,05	1,31	2,19	9.303

Fuente: Elaboración propia con datos de SABI

2.4. Determinantes de los márgenes de beneficios empresariales

2.4.1. Datos y metodología

El objetivo de este epígrafe es determinar cuáles son los determinantes de los márgenes empresariales registrados por cada sector en base a los datos proporcionados por el Observatorio de Márgenes Empresariales. Para llevar a cabo esta tarea, se elabora un panel de datos que recoge información de los datos económicos sectoriales en el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2009 y el último trimestre de 2024. En total, este panel recoge 4.608 observaciones que, como se ha explicado anteriormente, responden a todos los sectores de la clasificación CNAE a 2 dígitos de agregación.

La variable dependiente utilizada son los márgenes de beneficios empresariales sobre ventas, descrita en el epígrafe 2.3.2 del presente capítulo. Para estipular cuáles son los principales determinantes de este indicador empresarial se toman como referencia tres variables principales que servirán para definir nuestro modelo. La primera variable, cuantificable desde el punto de vista de las ganancias, es el precio fijado para las ventas interiores. Este indicador está estrechamente ligado con los márgenes sobre ventas puesto que esta medida relativa será más alta cuanto mayor sea el precio fijado. Se utiliza tan sólo el precio de ventas interiores porque en los datos suministrados el OMS estos precios son iguales en prácticamente todos los sectores son iguales a los precios fijados a las exportaciones, por lo que incluir ambas variables sería redundante y, en términos metodológicos, llevaría a problemas de colinealidad. Por otro lado, en la parte de los gastos, se incluyen las dos variables principales en términos de coste: las compras intermedias totales y los costes salariales. En ambos casos, estas partidas se relativizan utilizando el número de empresas que opera en cada sector, obteniendo así un valor medio por entidad. Además, en el caso de los costes salariales, al contar con el número de perceptores (trabajadores asalariados) por sector, también se calculan los costes salariales medios por trabajador, lo que permite ampliar el análisis, tal y como se justifica en el siguiente epígrafe.

En este sentido, se aplica un modelo de efectos fijos en el que se incluyen *dummies* por sector, lo que nos permite capturar las características no observables que hacen

que las distintas actividades económicas registren distintos márgenes de beneficio, así como efectos fijos de tiempo, que capturan shocks económicos a todos los sectores, que suceden en cada uno de los periodos. De esta forma, las variables que se establecen como determinantes quedan limpios de posibles efectos de la coyuntura económica, así como de la propia naturaleza de los sectores. En estos términos, el modelo se define matemáticamente a través de la siguiente ecuación:

$$Margen_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^{i-1} \theta_j D_{j,i} + \beta_1 Precios_{it} + \beta_2 C.intermedias_{it} + \beta_3 C.salariales_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde $Margen_{it}$ son los márgenes de beneficio empresarial por sector; α es la constante; $D_{i,j}$ son la *dummies* de sector sobre un sector base, $Precios_{it}$, es el precio de venta interior; $C.intermedias_{it}$, el valor de las compras intermedias por empresa; $C.salariales_{it}$, el valor de los costes salariales por empresa o trabajador —según el modelo—; λ_t , los efectos fijos de tiempo; y ε_{it} , el término de error.

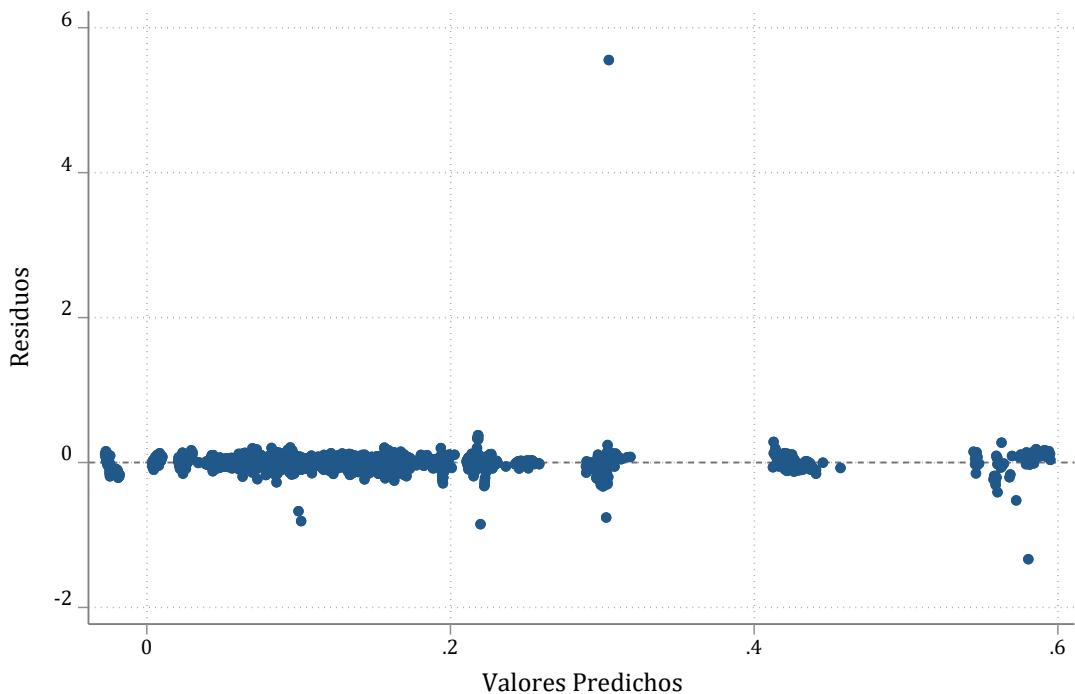
A partir de esta especificación se podrán obtener los efectos marginales de cada uno de los determinantes, además de poder representar cuáles son las diferencias intrínsecas no observables entre cada uno de los sectores. Estos resultados se explican en detalle en el siguiente epígrafe.

2.4.2. Resultados obtenidos

Utilizando la metodología descrita en el anterior apartado, aplicamos el modelo para un conjunto de datos de panel en el que se incluyen todos los sectores y otro alternativo en el que sólo se incluyen aquellos que participan de la cadena agroindustrial. En estos resultados se pueden observar los efectos marginales de los principales determinantes de los márgenes de beneficio, tanto desde los costes empresariales como desde la distribución a través de los precios.

Al realizar el modelo, en la Figura 2.14., al comparar los valores predichos y los residuos, se puede ver que el ajuste es bastante robusto, lo que da credibilidad a los resultados obtenidos. Solo hay unos pocos valores atípicos en términos de residuos que se alejan del 0, pero en suma, parecen regresar a la media centrada en la nulidad, lo que supone un importante amparo metodológico para nuestros hallazgos.

Figura 2.14. Gráfico de resultados: valores predichos x residuos



Fuente: elaboración propia con datos del OMS

Otro indicador de bondad de ajuste y de relevancia de nuestros resultados son los altos valores de R-cuadrado que registran ambos modelos, aumentando hasta 0,932 cuando tomamos en cuenta la submuestra del sector agroalimentario, llegando así a un nivel de identificación cercano al 100%.

Los resultados obtenidos tienen unas importantes implicaciones en cuanto a los salarios y responden a los alegatos empresariales sobre la falta capacidad de asumir las demandas salariales propuestas por los sindicatos. En la Tabla 2.4 que los márgenes de beneficio mantienen una relación positiva con los costes salariales medios reportados por empresa. Esto quiere decir que, cuanto mayor es gasto salarial, relativizado por el número de empresas presentes en cada sector, mayores serán sus márgenes sobre ventas. Esto parece una idea contraintuitiva, puesto que se está estableciendo una relación directa entre un coste y el beneficio reportado por las empresas. Sin embargo, se puede explicar por la vía de la eficiencia de la inversión en capital humano o de la concentración en grandes empresas. Teniendo en cuenta que nuestro modelo controla por costes relativos a compras, precios de venta, así como las idiosincrasias propias de cada sector y que son difíciles de controlar, el coeficiente relativo a los costes salariales debe representar su relación

de una manera muy filtrada. Aunque la presuposición nos invita a pensar que un aumento de costes debería tener una relación negativa, parece que esta es positiva, además de ser la variable más relevante entre las comprendidas en el modelo. Esto puede tener su raíz en la definición de los costes laborales medios por empresa. El hecho de que estos costes sean altos puede representar dos cosas, o bien que los salarios son muy altos, o bien que el sector está copado por pocas empresas grandes que reportan altos beneficios. Para que se dé la primera, la productividad debería crecer por encima de la relación 1:1 en términos de salarios. Esto es posible que se dé, pero representaría la existencia de márgenes de crecimiento muy altos, lo que es difícil que se dé dentro del total de la economía, dado un capital fijo. Por otro lado, la concentración de los trabajadores en grandes empresas parece ser una explicación más plausible, puesto que el tamaño de los agentes económicos, además de crear economías, puede dar paso a la competencia en mercados internacionales, a aumentar su poder de marca y, por ende, generar mayores márgenes. Para comprobar cuál de las razones está detrás de esta relación se realiza otro ejercicio a través de un cambio de medida y utilizando los costes salariales unitarios, es decir, el salario medio por trabajador en cada sector.

Tabla 2.4. Modelo de efectos fijos sobre los márgenes de beneficios empresariales. T1 2009-2024

VARIABLES	Todos los sectores (1) <i>Margin de beneficio</i>	Sectores agroalimentarios (2) <i>Margin de beneficio</i>	
<i>Sectores (Base 01+02+03)</i>			
<i>Sector 10</i>		0.00903 (0.00980)	
<i>Sector 11</i>		0.121*** (0.00800)	
<i>Sector 463</i>		0.0283*** (0.00762)	
<i>Sector 471</i>		-0.0620*** (0.0220)	
<i>Sector 472</i>		-0.0323*** (0.00365)	
<i>Precios</i>	0.000348*** (0.000119)	0.000455** (0.000191)	
<i>Coste salarial por empresa</i>	0.0173***	0.526**	

Costes	(0.00534) -0.000245*** (4.42e-05)	(0.203) -0.0437*** (0.0143)
Constante	0.0581*** (0.0129)	0.0395* (0.0220)
Observaciones	4,608	384
R-cuadrado	0.431	0.932

Nota: Errores estándar entre paréntesis, tal que *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Fuente: Elaboración propia

Nota: Errores estándar entre paréntesis, tal que *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

En la Tabla 2.5. se realiza un ejercicio similar, pero incluyendo el salario medio por trabajador, en lugar del coste salarial medio por empresa, tal y como se ha comentado. Al realizar este cambio en la definición de la variable los resultados son significativamente distintos en torno a la misma. Tal y como se adelantaba, el hecho de utilizar el salario medio por trabajador hace que los resultados dejen de ser significativos. Esto ampara la explicación que ligaba mayores costes salariales medios por empresa a mayores tamaños de empresa y, por tanto, mayores márgenes de beneficio. Sin embargo, la no significatividad del salario medio por trabajador tiene importantes implicaciones sobre la interpretación que deben tener las empresas sobre los costes salariales. Como se explicaba anteriormente, el hecho de que los pagos a asalariados constituyan un coste, lleva a pensar que tendrán una influencia negativa sobre los márgenes de beneficio que tendrán las empresas, tal y como ocurre claramente y en ambos modelos con las compras intermedias. Sin embargo, los recursos humanos no tienen un mismo comportamiento por diversas razones.

En primer lugar, por la naturaleza de los salarios, puesto que constituyen tanto coste, desde el punto de vista empresarial, como renta desde la perspectiva del trabajador. Esto tiene un efecto retorno desde el crecimiento de la demanda interna, de hecho, el aumento de esta variable es un factor muy importante dentro del buen desempeño de la economía española en los últimos años. Uno de los factores que parece haber propiciado este crecimiento es el aumento del salario mínimo, puesto que ofrece un importante de consumo para las rentas más bajas, que suelen ser las que más proporción marginal al consumo presentan ante la incapacidad de ahorro (González, Sala y Trivín, 2025). El aumento de demanda no solo representa un mayor volumen

de ventas, sino que también puede justificar un aumento de precios que lleve a mayores márgenes.

Por otro lado, el pago de mayores salarios puede traer consigo diversas dinámicas positivas dentro de la empresa vinculadas con aumentos de la productividad y ampliamente estudiadas por la literatura dentro de la economía laboral (Akerlof y Yellen, 1986; Stiglitz, 2012). El aumento del rendimiento de los trabajadores puede venir dado por varias vías. En primer lugar, los salarios altos representan una ventaja desde el reclutamiento de trabajadores. El razonamiento se basa en que cuanto mayor sea el salario ofrecido, mayor será la predisposición de los mejores trabajadores a incorporarse a la empresa. Esto hará que la firma cuente con los trabajadores más productivos y/o mejor formados, sin embargo, algunas teorías defienden que, ante problemas de información asimétrica, los menos productivos también atenderán a las ofertas laborales que presenten altas retribuciones, por lo que, si el proceso de selección no es lo suficientemente preciso la empresa podría pagar a un trabajador por encima de su productividad (Spence, 1978). Sin embargo, actualmente, los procesos de selección tienden a ser muy concienzudos y, la presencia de periodos de prueba en muchos puestos de trabajo hace que este riesgo sea prácticamente inexistente. Siguiendo esta línea, una vez que los trabajadores pertenecen a la plantilla, más allá de su potencial asociado a sus habilidades, el esfuerzo realizado por los empleados dependerá positivamente del salario que perciban. Esta motivación, puede explicarse a través de incentivos variables, vinculados a su desempeño o, desde un punto de vista psicológico y más centrado en el comportamiento dentro de las relaciones laborales, se puede establecer una relación de intercambio de esfuerzos por el compromiso creado entre empleado y empleador. Esto se define como un intercambio de regalos. El empleado percibe que el empresario le paga un salario por encima de la media de su ocupación y, en consecuencia, realiza un esfuerzo por encima de la media. En última instancia, hay otra razón por la cual salarios más altos pueden traer consigo un mejor desempeño empresarial, y esta es la capacidad de retención de los trabajadores. A medida que los trabajadores permanecen en una misma empresa van adquiriendo conocimientos específicos sobre las tareas que tiene que desempeñar en la empresa. Esta formación requiere una inversión, además de posibles periodos tempranos de baja productividad. En este contexto, el salario constituye una herramienta para

evitar la rotación de empleados, lo que permite amortizar las inversiones en términos de formación. Los empleados valorarán mucho el hecho de permanecer en un puesto de trabajo en el que se siente valorados y no tendrán necesidad de buscar otras opciones en el mercado laboral. Obviamente, un salario suficiente debe ir acompañado de otros factores que aumenten el bienestar en el entorno laboral, aunque las recompensas monetarias serán las más relevantes, sobre todo dentro de los hogares de rentas más bajas.

Tabla 2.5. Modelo de efectos fijos sobre los márgenes de beneficios empresariales, incluyendo el salario medio por trabajador como variable explicativa T1 2009-2024

VARIABLES	Todos los sectores	Sectores agroalimentarios
	(1) <i>Margin de beneficio</i>	(2) <i>Margin de beneficio</i>
<i>Sectores (Base 01+02+03)</i>		
<i>Sector 10</i>		0.00818 (0.0198)
<i>Sector 11</i>		0.113*** (0.0299)
<i>Sector 463</i>		0.00869 (0.0136)
<i>Sector 471</i>		-0.0215 (0.0190)
<i>Sector 472</i>		-0.0357*** (0.00348)
<i>Precios</i>	0.000306*** (0.000111)	0.000340** (0.000172)
<i>Salario por trabajador</i>	-2.376 (6.720)	5.909 (6.639)
<i>Costes</i>	-9.72e-05** (4.61e-05)	-0.0131** (0.00611)
Constante	0.0698*** (0.0181)	0.0444* (0.0259)
Observaciones	4,608	384
R-cuadrado	0.430	0.931

Nota: Errores estándar entre paréntesis, tal que *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

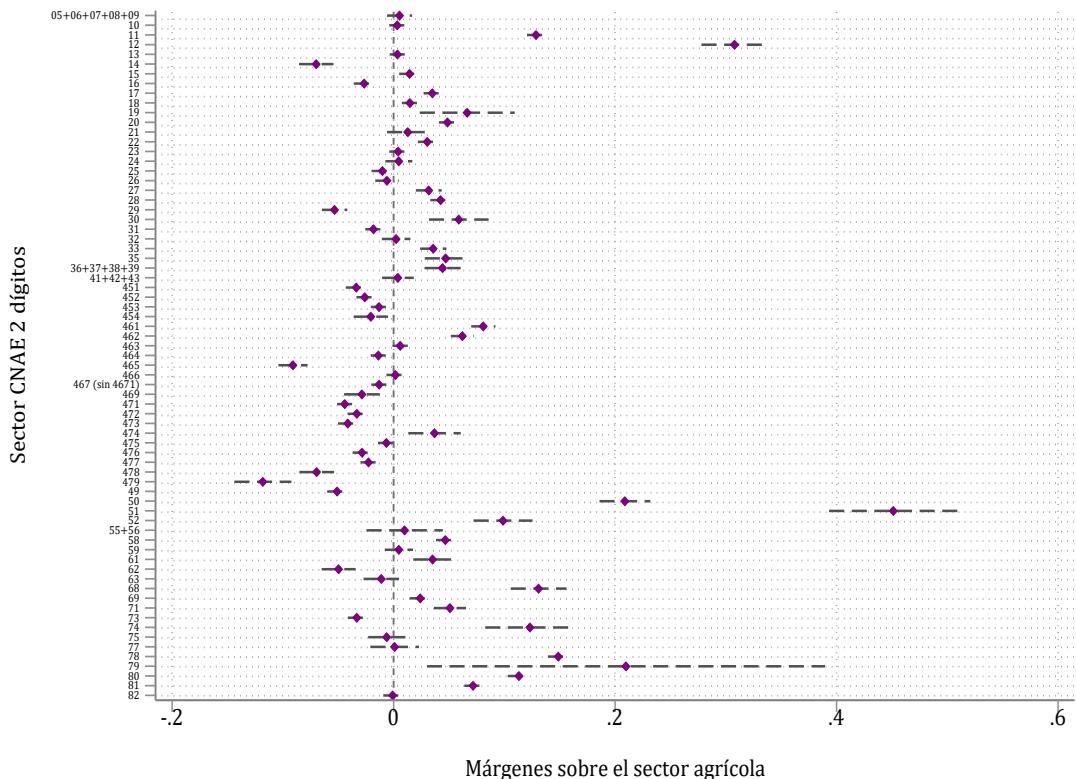
Fuente: Elaboración propia

Por estas razones, el salario debe ser visto por las empresas como una inversión en capital humano y no como un coste más puesto que, tal como muestran los resultados aquí recogidos, no existe una relación negativa con el margen de

beneficios. Esto señala que, centrar la competitividad empresarial en los recortes de gasto a partir de las partidas salariales no es una estrategia adecuada.

Cuando centramos el análisis a nivel sectorial, se puede observar que existen diferencias significativas según el sector en el que nos fijemos. Cuando se representan los efectos fijos de cada sector, se puede establecer cuáles son los sectores que registran mayores márgenes de beneficios de forma intrínseca, sin tener en cuenta los determinantes explicitados en el modelo. En la Figura 2.15 se puede ver, tomando como base los sectores que comprenden las actividades de agricultura, ganadería silvicultura y pesca, que los márgenes de beneficios dibujan una figura en forma de *U* a medida que avanzamos en la clasificación CNAE 2d. En los sectores relativos a la industria se observa de manera general unos mayores beneficios. Es interesante ver que, salvo casos excepcionales, el sector manufacturero, independientemente de cuál sea su dedicación concreta principal, registra altos márgenes de beneficio, lo que pone de manifiesto la capacidad de estas empresas de mejorar las condiciones salariales de sus trabajadores. Esta tendencia cambia cuando nos centramos en los sectores relativos a la construcción y el comercio, que registran valores por debajo de los observados en el sector primario. Hay que tener en cuenta, que estos valores son intrínsecos al sector, por lo que no significa que los beneficios y los márgenes sean menores, sino que las condiciones no observadas en el modelo hacen que estos sectores operen en márgenes menores. Por último, los sectores que mejores resultados registran son los servicios. Dentro de este grupo, destaca por encima del resto el transporte de pasajeros que, debido a sus altas tasas, registra valores muy superiores al resto de sectores. También, dentro de este compendio de sectores se encuentra la hostelería, los servicios financieros e inmobiliarios y los de investigación que marcan máximos dentro de esta distribución. Estos servicios, a pesar de responder a naturalezas muy distintas registran grandes ganancias y bajos costes intermedios, lo que hace que los beneficios se disparen. Por último, resaltar la alta dispersión que presentan las actividades vinculadas con las agencias turísticas. Este resultado, a pesar de ser llamativo, no se debe a la especificación del modelo, sino a la alta volatilidad de la actividad, que se concentra en temporadas turísticas y minimiza su actividad fuera de estas.

Figura 2.15. Efectos fijos por sector. Todos los sectores

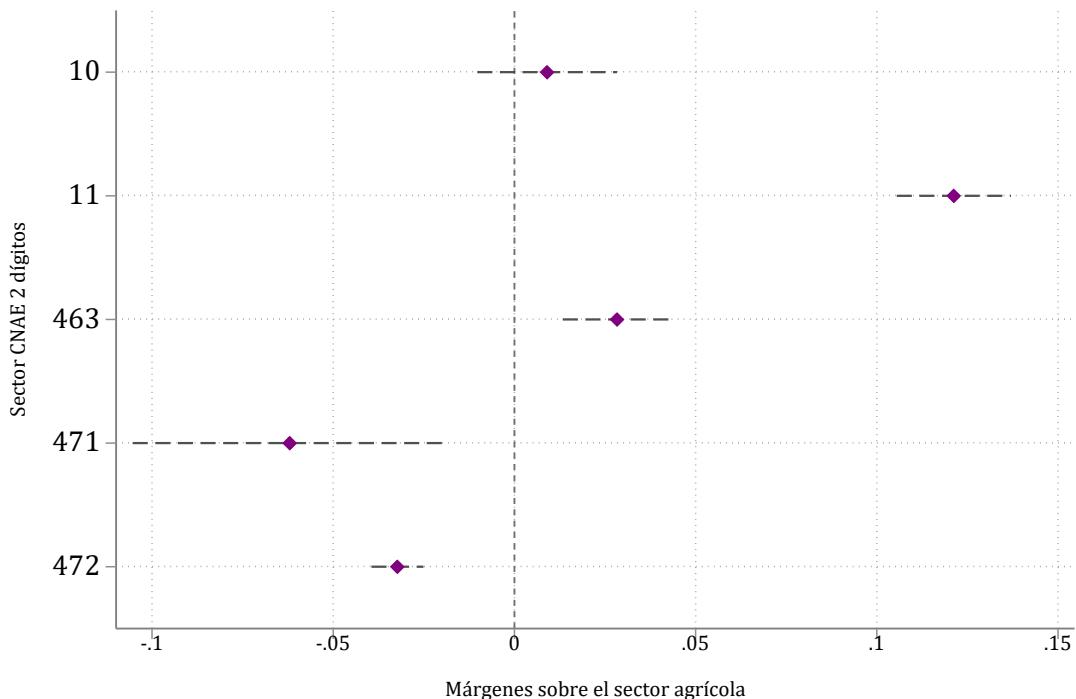


Fuente: elaboración propia con datos del OMS

Por último, se realiza el mismo ejercicio focalizado en los sectores inherentes a la agroalimentación. De nuevo, es interesante ver como los sectores industriales son los que registran mejores resultados, especialmente la fabricación de bebidas, que se sitúa muy por encima del resto en términos de márgenes. Por su parte, en la etapa comercial, se observa que los mayoristas tienen una tendencia a presentar mejores resultados que la industria alimenticia, pero son los minoristas los que tienen menores márgenes. En este sentido, hay que realizar un razonamiento correcto para no concluir que los distribuidores son los que menos márgenes registran. Estos resultados, excluyen salarios, compras intermedias y precios, ya que se controlan de forma independiente en el modelo y, es en el precio, dada su cercanía al consumidor, donde los minoristas pueden ajustar sus beneficios para llevarlos por encima de su tendencia intrínseca. La capacidad de controlar esta variable es mucho mayor que la

que presentan el resto de los sectores establecidos en estadios más bajos dentro de la cadena de valor, por lo que, los malos resultados del comercio pueden revertirse. Por ello, es importante estudiar cómo han evolucionado los precios y cuáles son las dinámicas de poder que se observan entre distribuidores y consumidores finalistas. Esto se abordará en detalle en la siguiente sección, utilizando la crisis inflacionista y la medida de reducción del IVA como marco para el análisis de este fenómeno.

Figura 2.16. Efectos fijos por sector: cadena agroalimentaria



Fuente: elaboración propia con datos del OMS

2.5. El efecto del IVA sobre los precios. Diferenciación entre grandes distribuidoras y pequeño comercio

Ante el aumento de precios en 2022 tras el inicio del conflicto entre Rusia y Ucrania, los gobiernos europeos debieron afrontar los problemas derivados de la crisis inflacionista vinculados con la pérdida de poder adquisitivo de sus ciudadanos. En este contexto, el gobierno español aprobó una medida que se hizo efectiva el 1 de enero de 2023 y que perseguía garantizar la capacidad de consumir bienes alimenticios de primera necesidad a través de la reducción del IVA de una cesta básica de alimentos (RDL 20/2022, de 27/12/2022). En concreto, la política reducía del

4% al 0% el impuesto de un conjunto de alimentos básicos y llevaba del 10% al 5% el IVA de los aceites y las pastas. La lógica económica de esta medida era que, ante esta reducción, los precios bajarían en la misma proporción, permitiendo el acceso a estos productos a los hogares con menores niveles de renta. La medida se prorrogó hasta diciembre de 2024, aunque a partir de julio de ese mismo año, se introdujeron ciertos cambios para responder a las alteraciones del mercado, especialmente en cuanto al comportamiento del aceite de oliva.

Este apartado tiene por objetivo analizar cómo las medidas relativas al IVA han afectado la evolución de los precios de los bienes y, por ende, sobre los beneficios empresariales. Se cuestiona si la política ha sido útil para rebajar los precios o simplemente ha sido una política que ha ido a parar a las cuentas de beneficio de las empresas. Para llevar a cabo este ejercicio se utilizan datos del Panel de Consumo de Hogares, publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Esta base ofrece datos mensuales de 712 productos o grupos de productos alimentarios, según el tipo de establecimiento que los distribuye.

En primer lugar, esto nos permite tener información de los precios de todos estos productos, de manera que podemos diferenciar entre aquellos que fueron objetivo de la medida de bajada del IVA y aquellos que no. De esta forma, podremos aplicar la metodología de *Diferencias en Diferencias*, la cual es la más indicada por la literatura para evaluar este tipo de políticas, tal y como se explicará en detalle en el siguiente epígrafe. En segundo lugar, esta base nos permite diferenciar por el tipo de comercio que vende el producto, por lo que realizaremos el análisis para las grandes distribuidoras, así como para las tiendas tradicionales. El primer grupo recoge a todos los comercios definidos como hipermercados, supermercados o tiendas de descuento, mientras tanto, se define como “tienda tradicional” todo tipo de tiendas pequeñas, como las carnicerías, pescaderías, verdulerías o ultramarinos. Esta distinción nos permitirá dilucidar si hay diferencias en el comportamiento de las empresas ante la política de bajada del IVA según el tamaño de la empresa y su poder de mercado.

El grupo de productos que representan los tratados por la medida dentro de la metodología utilizada incluye arroz, aceite de oliva, fruta fresca, frutas y verduras congeladas, hortalizas frescas, harinas y sémolas, pan, leche, legumbres, pastas,

patatas y queso. El periodo de análisis incluido en este estudio va desde enero de 2023 hasta julio de 2024, puesto que en esta fecha se vuelven a realizar cambios en el IVA, por lo que nuestro análisis perdería su validez. Por otro lado, se utilizan los precios 2022 para controlar el cumplimiento de los supuestos que hacen que nuestro modelo arroje resultados consistentes e interpretables. Por último, se excluye el aceite de girasol del grupo de tratamiento, puesto que su evolución tras el comienzo de conflicto entre Rusia y Ucrania evolucionó de una forma anormal, disparando su precio muy por encima del resto de productos y, representando de esta forma un valor atípico.

En la tabla 2.6. se pueden observar los precios de los productos afectados por el cambio del IVA, en cada uno de los tres años incluidos en nuestro análisis. Aunque existe una tónica común, que es la subida con respecto al 2022, hay cierta heterogeneidad entre su evolución viendo como algunos productos reportan una subida continuada, frente a otros que han registrado una remisión en 2024.

Tabla 2.6. Precios medios de los productos tratados por la medida

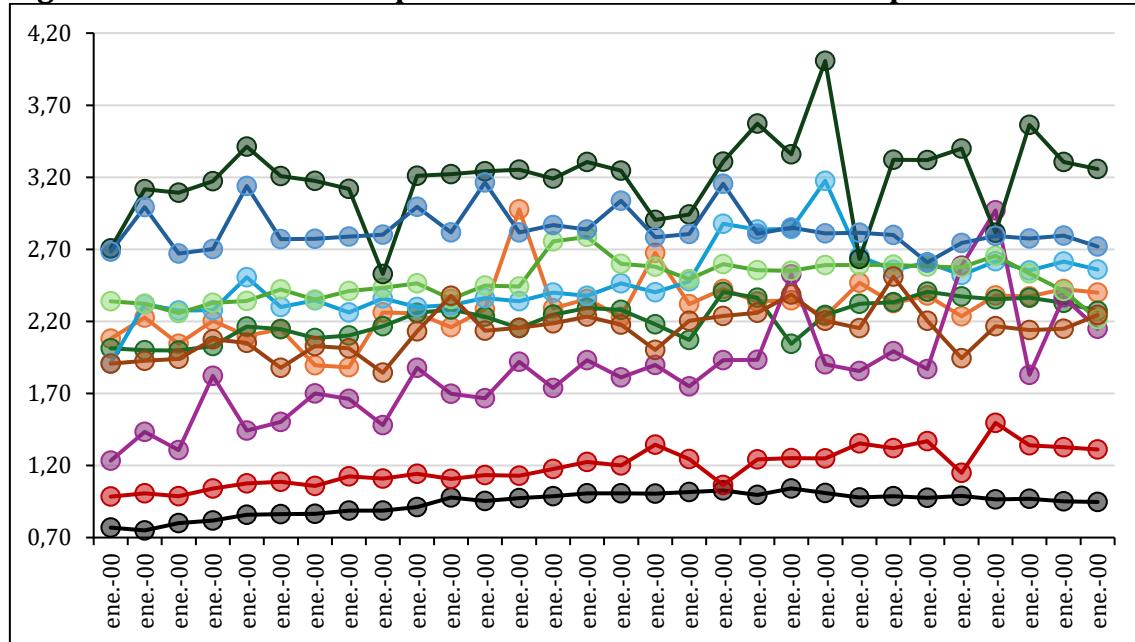
Producto	2022	2023	2024
<i>Aceite de oliva</i>	4.18	6.29	8.28
<i>Arroz</i>	2.13	2.42	2.36
<i>Fruta fresca</i>	2.12	2.24	2.35
<i>Frutas y hortalizas congeladas</i>	2.29	2.62	2.58
<i>Harinas y sémolas</i>	1.57	1.93	2.29
<i>Hortalizas frescas</i>	2.37	2.61	2.49
<i>Leche</i>	0.86	1.00	0.97
<i>Legumbres</i>	2.03	2.23	2.14
<i>Pan</i>	3.10	3.25	3.28
<i>Pastas</i>	2.86	2.87	2.74
<i>Patatas</i>	1.07	1.23	1.33
<i>Queso</i>	9.09	9.93	9.83

Fuente: elaboración propia con datos del OMS

Esto se puede ver de manera más clara en la Figura 2.17, donde se reflejan las diferencias en la evolución de los precios. Los productos más volátiles son los que han reportado subidas más elevadas en 2023, aunque muchos de ellos han vuelto a los valores registrados inicialmente. Estos picos pueden estar vinculados con una

mayor dependencia energética en el proceso productivo o cierto grado de estacionalidad, vinculada a la producción o a los patrones de consumo. Al observar estos datos no aparece, a priori, ningún efecto de la bajada del IVA, puesto que es en el propio 2023 cuando los precios son mayores. Sin embargo, para evaluar la efectividad de la medida, se debe medir el cambio relativo de estos precios, en comparación con la evolución de los bienes en los que no se ha cambiado el IVA, puesto que, en una coyuntura inflacionista, todos los precios de la economía tenderán a subir, pero la supresión de impuestos indirectos puede haber amortiguado esta espiral en el grupo de alimentos básicos, aliviando así el nivel de gasto de los hogares con menores ingresos.

Figura 2.17. Evolución del precio de los alimentos afectados por el IVA



Fuente: elaboración propia con datos del panel de consumo de hogares de MAPA

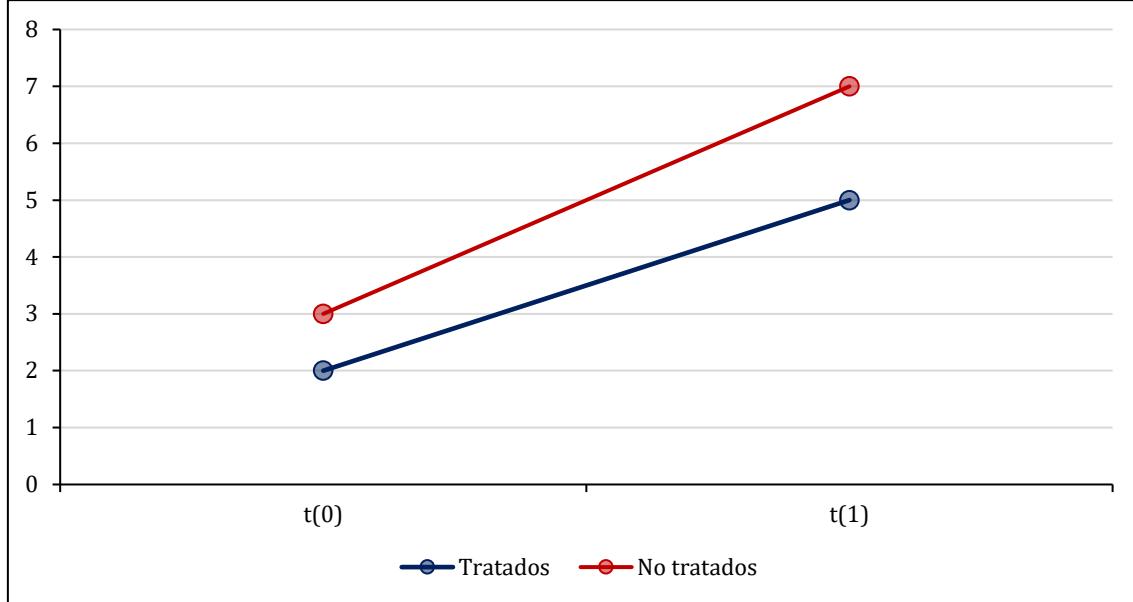
El método de *Diferencias en Diferencias* nos permitirá aislar este efecto, utilizando a modo de grupo de control, un grupo de alimentos similares que no han sido afectados por la medida. Esta metodología se explica en detalle en la siguiente sección.

2.5.1. Metodología: Método de diferencias en diferencias

El método de *Diferencias en Diferencias* (en adelante, *DiD*) es un diseño cuasi-experimental, en el que se estiman los efectos causales de un acontecimiento o medida en un grupo de estudio. La idea principal de esta metodología es saber cómo afecta un evento concreto sobre una variable de interés a través de la comparación con un grupo que no ha sido tratado, al que llamaremos grupo de control. Esta nomenclatura se debe a que el origen de esta metodología se encuentra en la medicina, pero en nuestro caso, el tratamiento se identifica con la política de reducción del IVA, mientras que nuestra variable de interés será el precio de los productos alimenticios. A pesar de sus orígenes ubicados en otros campos de conocimiento, esta metodología ha sido ampliamente acogida por las ciencias sociales gracias a su gran utilidad, especialmente desde su aplicación más famosa, en el estudio sobre los impactos de la subida del salario mínimo, realizada por Card y Krueger (1994). Más concretamente, este método ha sido el más utilizado para evaluar la transferencia a precios en cambios en el IVA (Crossley et al. 2009; Benzarti y Carloni, 2019), erigiéndose como la metodología más adecuada para este tipo de estudios (Abadie and Gardeazabal, 2003; Angrist and Pischke, 2016; Callaway and Sant'Anna, 2021).

El problema que solventa este método es la identificación del efecto de esta medida al comparar dos grupos que tenían precios distintos desde un inicio (Angrist y Pischke, 2016). Por ejemplo, en nuestro caso, debemos comparar la evolución del precio de las patatas frescas con las patatas fritas que, a pesar de tener la misma base nutricional han pasado por un proceso productivo que hace que su precio sea más elevado. Ante esta situación, calcular la diferencia entre ambos alimentos una vez que aplica la política nos daría un resultado que nos conduciría a una interpretación errónea. Por tanto, una simple resta no puede revelarnos el impacto de la medida, tal y como se observa gráficamente en la Figura 2.18 Si realizamos la diferencia entre *Tratados* y *No tratados* en $t(1)$, el resultado nos diría los productos a los que se les aplica la medida tiene un precio menor y su cuantía es de 2 u.m, sin embargo, si tenemos el escenario inicial $t(0)$, se puede observar que ya había una diferencia inicial de precio, por lo que la diferencia final no se debe únicamente a la política que se ha aplicado.

Figura 2.18. Explicación gráfica de las diferencias entre *Tratados* y *No tratados*



Fuente: elaboración propia

En este contexto, lo ideal es utilizar el método de *DiD*. La intuición de este método en el ejemplo propuesto sería simplemente realizar la diferencia entre los cambios, en lugar de llevarla a cabo entre los resultados finales. En este caso, los *Tratados* han aumentado su precio en 3 u.m., mientras que, los *No tratados*, lo han hecho en 4 u.m. En este caso, la conclusión sería que los *Tratados* han aumentado su precio una unidad monetaria menos, por lo que, bajo el cumplimiento de ciertos supuestos que se comentarán más tarde, la política ha sido efectiva, puesto que los precios han aumentado 1 u.m. menos que en el caso de no se hubiera aplicado. La terminología técnica detrás de este ejemplo intuitivo es la siguiente:

Tabla 2.7. Explicación teórica del modelo de Diferencias en Diferencias

	Grupo no afectado (control)	Grupo afectado (tratamiento)
Antes de la intervención	$E[Y_{i1}(0) D_i = 0]$	$E[Y_{i2}(0) D_i = 1]$
Después de la intervención	$E[Y_{i1}(1) D_i = 0]$	$E[Y_{i2}(1) D_i = 1]$

Fuente: elaboración propia

Cambio en el grupo de control: $Dif_1 = E[Y_{i2}(1)|D_i = 0] - E[Y_{i1}(0)|D_i = 0]$.

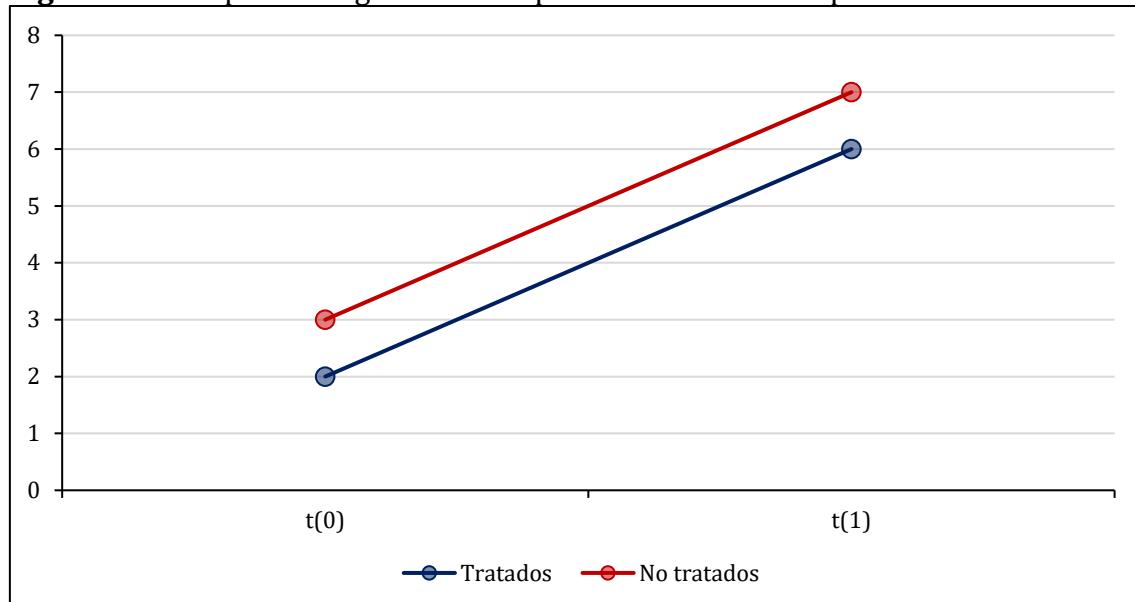
Cambio en el grupo de tratamiento: $Dif_2 = E[Y_{i2}(1)|D_i = 1] - E[Y_{i1}(0)|D_i = 1]$.

Segunda diferencia (entre grupos) o diferencia entre el cambio de los dos grupos:

$$\delta_2^{ATT} = Dif_2 - Dif_1 = \\ (E[Y_{i2}(1)|D_i = 1] - E[Y_{i1}(0)|D_i = 1]) - (E[Y_{i2}(1)|D_i = 0] - E[Y_{i1}(0)|D_i = 0])$$

Este esquema de sencillas ecuaciones nos permite resolver el problema de la comparación de dos grupos con distintas características, tal y como se avanzaba anteriormente. Sin embargo, para que esta metodología sea consistente se deben cumplir dos supuestos fundamentales. En primer lugar, se debe cumplir el supuesto de tendencias paralelas. Esta hipótesis se basa en que, en ausencia de tratamiento, los dos grupos comparados habrían evolucionado de la misma forma. Es decir, aunque no se necesita que los grupos sean iguales, sí que necesitamos que se cumpla que sus cambios sean iguales, de manera que la medida sea el único factor que disturbe esta evolución. Recuperando el ejemplo gráfico presentado anteriormente, si la medida de bajada del IVA no se hubiese llevado a cabo, el escenario contrafactual resultante sería el ilustrado en la Figura 2.19.

Figura 2.19. Explicación gráfica del supuesto de tendencias paralelas



Fuente: elaboración propia

En figura 2.1.9. se puede observar cómo en ausencia de tratamiento, ambos grupos incrementan su precio en 4 u.m., de manera que, a pesar de tener precios distintos, su evolución ha sido igual, representando de forma gráfica una serie paralela, cumpliendo así es supuesto necesario. En el caso de que esto no se dé, el método de *DiD* no sería capaz de aislar el efecto de la política y nuestros resultados serían inconsistentes.

Su representación analítica se realiza de una manera sencilla a través de la siguiente ecuación:

$$E[Y_{i2}(1) - Y_{i2}(0)|D_i = 1] = E[Y_{i2}(1) - Y_{i2}(0)|D_i = 0]$$

En resumen, el supuesto de *Tendencias Paralelas* defiende que, en ausencia de la política, los cambios en el grupo de control y el grupo de tratamiento deben ser iguales.

Por otra parte, en segundo término, también se debe cumplir el supuesto de no anticipación. Este supuesto adelanta las posibles alteraciones que se pueden dar en los mercados por el anuncio de una medida con cierta antelación. En términos generales, las políticas económicas se suelen aprobar tras un largo debate entre los agentes sociales, por lo que, antes de la aprobación de la medida los actores económicos, en este caso las empresas de alimentación y las distribuidoras, pueden adelantarse y cambiar su política de precios de manera anticipada, intentando sacar ventaja de la situación. Si esto ocurre, y no se tiene en cuenta, provocará un sesgo en la interpretación del análisis puesto que estaría evaluando como una evolución independiente de la política un cambio que está directamente provocado por la medida, entrando así en un error de interpretación de la causalidad y una subestimación del efecto de la política. Esto se define de la siguiente forma:

$$Y_{i1}(0) = Y_{i1}(1)$$

A modo de conclusión, ya que el tratamiento (D_i) no tiene la asignación aleatoria, el efecto que queremos medir está sujeto al cumplimiento de estas dos suposiciones. Esto es debido a lo que hemos comentado antes; D_i está correlacionado con los factores heterogéneos de cada grupo, factores de tiempo ocurriendo entre los dos períodos, por lo que, si los supuestos no se cumplen, los resultados no serán válidos.

Si todo lo requerido se cumple, la aplicación del modelo es relativamente sencilla, puesto que tan solo se debería aplicar una regresión lineal para conocer el efecto medio:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 T_t + \delta D_i * T_t + \varepsilon_{it}$$

Dónde β_i son los efectos fijos de individuos, D_i es una variable ficticia de tratamiento que puede tomar dos valores; igual a 1 si los individuos pertenecen al grupo de tratamiento; e igual a 0 si no pertenecen al grupo de tratamiento. T_t es una variable ficticia temporal que puede tomar dos valores: igual a 1 si los datos se producen después del tratamiento; e igual a 0 si se producen después del tratamiento.

Ante las suposiciones econométricas clásicas, sumadas a las suposiciones del método en *Diferencias en Diferencias*, tomando esperanzas condicionadas:

- $E[Y_{i1}(0)|D_i = 0] = E[Y_{it}|D_i = 0, T_t = 0] = \beta_0$.
- $E[Y_{i1}(0)|D_i = 1] = E[Y_{it}|D_i = 1, T_t = 0] = \beta_0 + \beta_1$.
- $E[Y_{i2}(1)|D_i = 0] = E[Y_{it}|D_i = 0, T_t = 1] = \beta_0 + \beta_2$.
- $E[Y_{i2}(1)|D_i = 1] = E[Y_{it}|D_i = 1, T_t = 1] = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \delta$.

Podemos obtener una representación en una tabla parecida a la anterior.

Tabla 2.8. Descripción de los coeficientes en el modelo de Diferencias en Diferencias

	Control	Tratados	Diferencia
Antes	β_0	$\beta_0 + \beta_1$	β_1
Después	$\beta_0 + \beta_2$	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \delta$	$\beta_1 + \delta$
Diferencia	β_2	$\beta_2 + \delta$	δ

Fuente: elaboración propia

- Cambio temporal en el grupo de tratados: $E[Y_{después} - Y_{antes} | tratados] = \beta_2 + \delta$.
- Cambio temporal en el grupo de control: $E[Y_{después} - Y_{antes} | control] = \beta_2$.
- Diferencia de los cambios temporales entre los dos grupos: $(\beta_2 + \delta) - \beta_2 = \delta$.

Este enfoque es conocido como el estimador de efectos fijos por dos vías o, por sus siglas en inglés, TWFE (*Two-Way Fixed Effects*). Este estimador incluye, tal y como se ha dicho anteriormente, tanto efectos fijos de individuo —en nuestro caso, producto— como de tiempo. El efecto de la medida es δ y hemos identificado el contrafactual para el tratamiento utilizando las diferencias temporales en las unidades no tratadas.

En el caso anterior, tendríamos un efecto totalmente identificado si solo contásemos con dos períodos —antes y después del tratamiento—, sin embargo, nuestro interés va más allá del primer mes de instauración de la medida, por lo que el efecto medio δ puede llevar a interpretaciones erróneas, ya que los períodos más alejados de la implantación de la medida pesarán igualmente en el resultado medio, alterando así la visión general del efecto.

Para los casos en los que tenemos series largas de tiempo, se aplica una ampliación del modelo a partir de la metodología de estudio de eventos (en inglés *event-study*). Esta forma de aproximar el modelo nos permitirá evaluar la medida mes a mes, probando de esta manera su persistencia y heterogeneidad entre los distintos períodos en los que estuvo vigente.

La especificación econométrica sería la siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 T_t + \sum_{t=1, t \neq t_0}^T \delta_t D_i * T_t + \varepsilon_{it}$$

dónde t_0 es el período 0 en el que se implementa la política. En este caso es mucho más sencillo testear la política y podemos ver el efecto causal temporal de la

implementación de la política (δ_t). De esta manera, podremos interpretar los resultados de una manera más eficiente.

Por último, antes de implementar el modelo descrito se realizará adicionalmente un tratamiento a los datos para eliminar el componente estacional. Puesto que gran parte de los productos utilizados provienen de la agricultura, tienen un algo componente estacional, propio de los tiempos de cosecha. Para resolver este problema, se aplica una metodología muy sencilla que limpiará este componente, haciendo que los grupos de control y tratamiento sean perfectamente comparables. El método utilizado es la descomposición STL que desagrega las series temporales en tres componentes: (1) serie estacional; (2) serie tendencia y; (3) resto, usando un algoritmo de filtrado basado en regresiones LOESS introducido en Cleveland, Cleveland, McRae & Terpenning (1990). El STL presenta dos ventajas principales con respecto a otros métodos de ajuste estacional, dado que funciona con cualquier frecuencia de datos y puede calcularse con series temporales con patrones irregulares y valores faltantes, aunque no sea aplicable a nuestro caso.

El método STL asume una relación aditiva entre los componentes estacional, de tendencia y de resto:

$$Y_t = S_t + T_t + R_t$$

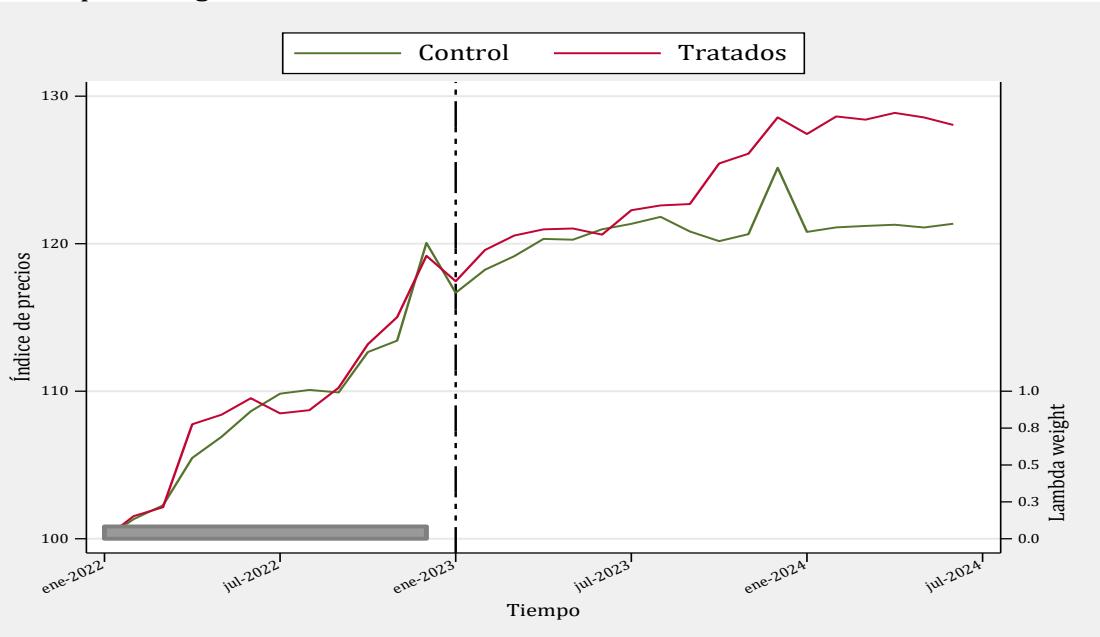
dónde Y_t es la variable dependiente, S_t es el componente estacional, T_t es la tendencia y R_t es el componente irregular o el resto de los componentes de la variable. El cálculo de cada componente implica un doble procedimiento recursivo. De esta forma, se puede extraer el componente del precio correspondiente con el periodo.

Una vez explicada la metodología que se utilizará, se obtendrán resultados para la evolución de los precios en las grandes distribuidoras, que copan gran parte del mercado y, de la misma forma, para las tiendas pequeñas. De esta manera se podrán examinar las diferencias entre ambos tipos de empresa y así dilucidar si el tipo de comercio tiene incidencia sobre la transferencia a precios de la bajada del IVA.

2.5.2 Resultados y comparativa

En primer lugar, corroborar el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas es algo fundamental para el modelo implementado. Para ello, se estudia la tendencia de los precios del grupo de tratamiento y se compara con los valores registrados para el grupo de control. La evaluación gráfica de estas series temporales nos puede permitir evaluar este supuesto.

Figura 2.20. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las grandes distribuidoras

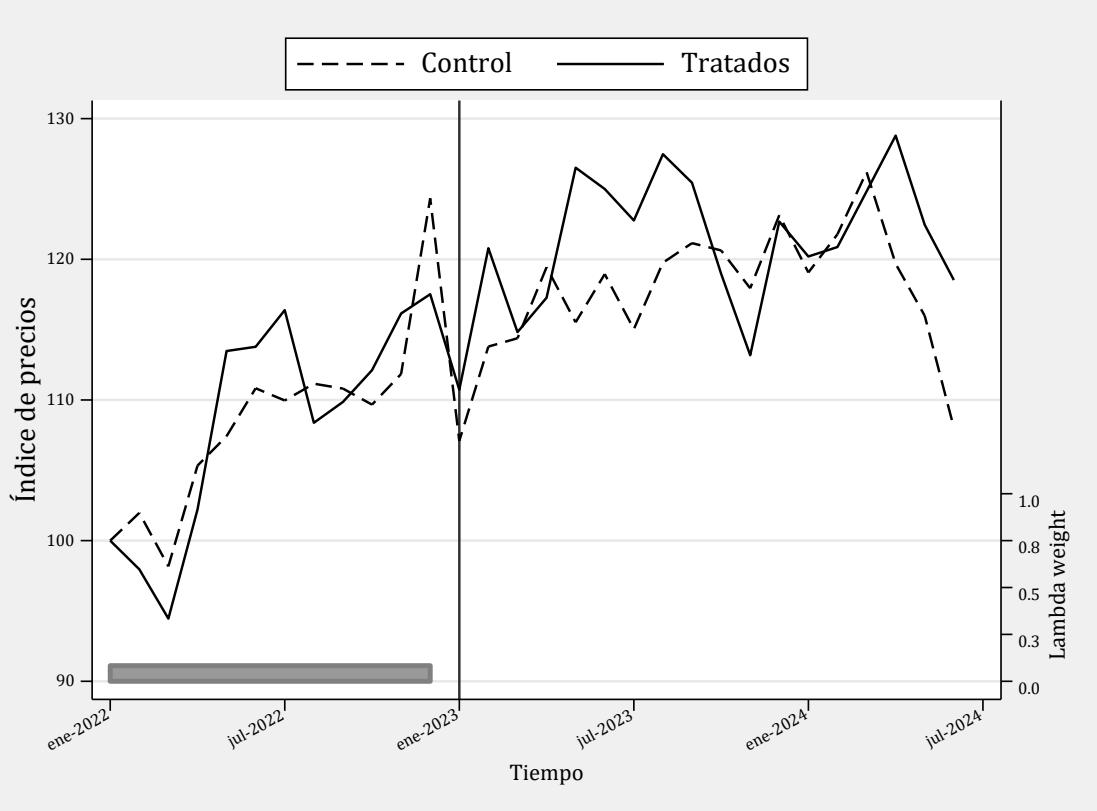


Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

En la figura 2.20 se puede ver la comparativa en la evolución del grupo de control y tratamiento de los precios en las grandes distribuidoras, siendo la línea vertical la representación gráfica del momento de implantación de la medida de bajada del IVA. En este gráfico se puede ver que los precios de ambos grupos evolucionan de una forma similar, con respuestas muy parecidas a los posibles shocks, siendo muy clara la subida en los últimos meses de 2022. Esto, hace que se contraste el cumplimiento de las tendencias paralelas, dando credibilidad a nuestro modelo. De igual forma, también se puede observar que no hay una anticipación de la medida, puesto que los precios siguen una tendencia alcista hasta el momento de llegada de la política impositiva, que se registra con una bajada abrupta para ambos grupos. De esta

forma, la aplicación del modelo *DiD* canónico es suficiente para obtener unos resultados robustos y no existe la necesidad de incluir otras variables de control o aplicar modelos más complejos, aunque se incluirán resultados adicionales como prueba de robustez.

Figura 2.21. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las tiendas tradicionales



Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

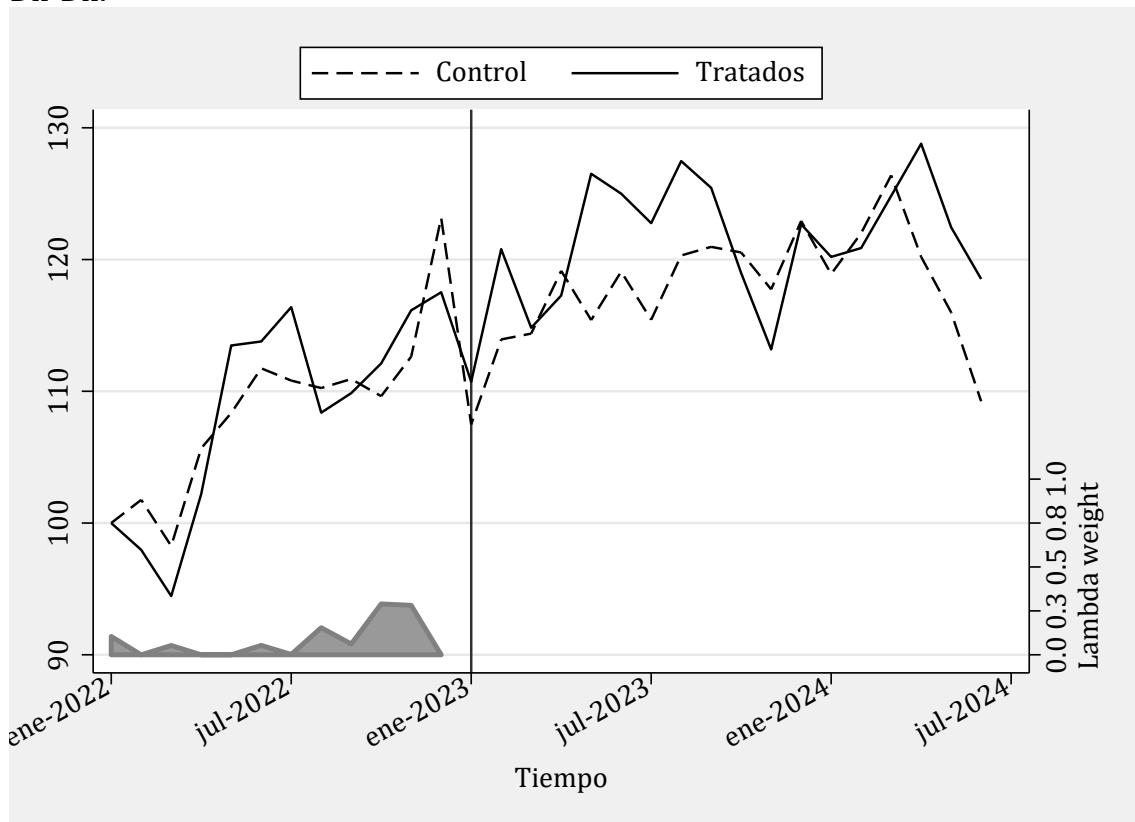
Por su parte, cuando realizamos el mismo ejercicio con los precios en tiendas tradicionales lo observado difiere (figura 2.21). En el caso de las tiendas encontramos una evolución mucho más volátil, registrando cambios llamativos según el periodo, que no siempre se dan de la misma forma en todos los productos. Dado que la estacionalidad se ha eliminado, esto parece corresponderse con cambios en términos de oferta o demanda meramente conductuales. Por ejemplo, existe una subida muy llamativa de los productos frescos en diciembre de 2022. Esto puede deberse a que los consumidores acuden a los establecimientos tradicionales para comprar los alimentos de las comidas navideñas, puesto que se percibe que estos son de mayor calidad y se compran para una ocasión especial. Esto hace que

haya una subida de precios muy significativa, dándose en todos los años para estos meses. Esta volatilidad por el comportamiento del mercado hace que el supuesto de tendencias paralelas no se cumpla de forma clara. Por esta razón, el modelo no será consistente, por lo que se deberá aplicar una metodología alternativa. En estos términos, dentro del mundo académico se ha logrado implementar una herramienta relativamente reciente para resolver este problema. Esta ampliación del modelo *DiD* se basa en la alteración de los pesos de los periodos de los datos pre-tratamiento.

En la Figura 2.21., en los pesos de Lambda indicados en el margen derecho y representados en la línea gris gruesa del periodo antes del tratamiento. Esta línea representa el peso asignado a cada periodo para calcular las tendencias paralelas. Al no cumplirse de forma clara, el hecho de asignar la misma importancia a todos los periodos podría darnos un resultado que no cumpla con las expectativas del supuesto, haciendo así que las estimaciones no sean consistentes. Por ello, se debe aplicar una extensión del modelo que asegure que estos problemas no se produzcan. Para este fin, se aplica un modelo *DiD Sintético* (Arkhangelsky et al., 2021). Esta metodología asigna pesos diferentes a los periodos de anteriores a la medida, de manera que se crea un grupo de control sintético, que cumpla con el supuesto de tendencias paralelas. Esto se puede observar en los pesos de lambda asignados en la Figura 2.22, en la que los pesos que antes eran planos e iguales para todos los periodos ahora han cambiado, dando más importancia a los meses en los que mejor se cumple la suposición necesaria. De esta manera, nos aseguramos de que los resultados sean correctos e interpretables.

Una vez que se ha comprobado el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas y aplicadas las correcciones explicadas, podemos implementar el modelo y obtener los resultados pertinentes. En primer lugar, se realizan las estimaciones para las grandes distribuidoras.

Figura 2.22. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las tiendas tradicionales. Evaluación a partir de un modelo Synthetic Dif-Dif.



Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

2.5.2.1 Grandes superficies

Al realizar las estimaciones se puede observar que ni el efecto medio (ATT), ni el impacto para cada uno de los períodos estudiados, es significativo. Esto se traduce en que la medida no ha tenido ningún impacto sobre los precios de los productos afectados en relación con el resto bienes alimenticios. Además, llama la atención el hecho de que el efecto medio, así como muchos meses de tratamiento registran un efecto positivo, es decir, que los precios de los productos tratados fueron relativamente más altos en comparación con el grupo de tratamiento. Esto ya se adelantaba en la Figura 2.22, donde se puede observar que a partir de julio de 2023 los productos tratados se disparan frente a la estabilidad del grupo de control. Estos resultados parecen responder al comportamiento inusual del precio del aceite de oliva, que arrastra el grupo de tratamiento. Por esta razón, también se realizará la estimación excluyendo este producto para comprobar si los hallazgos cambian al no

incluirlo dentro del grupo de tratamiento, al situarse muy alejado del comportamiento medio.

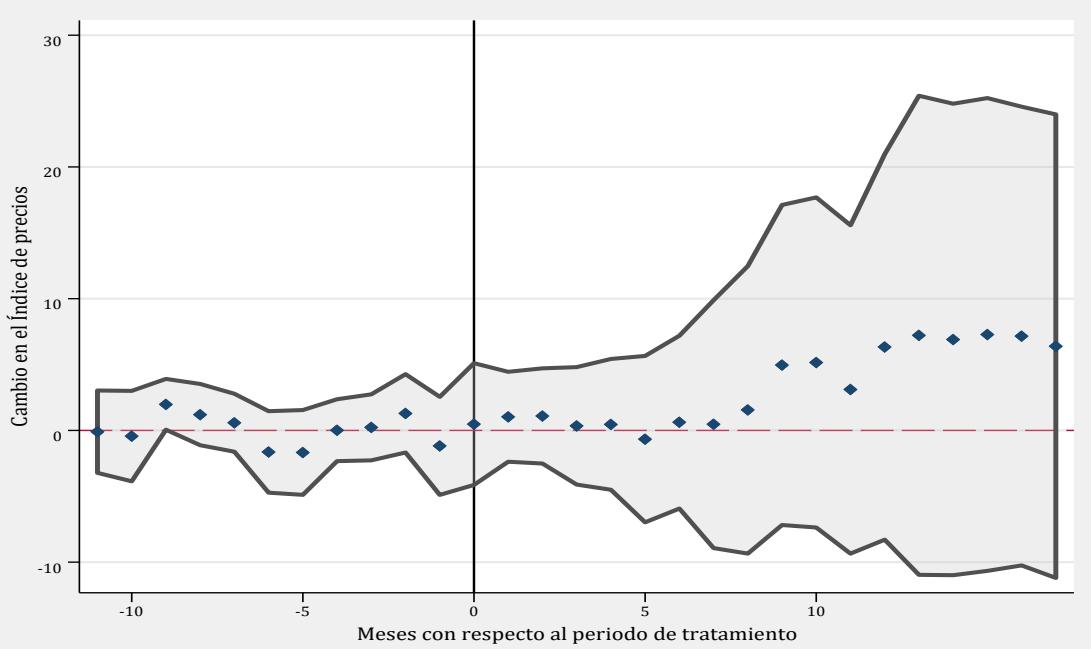
Tabla 2.9. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study

VARIABLES	Precios
	(1)
ATT	3.475
	(4.285)
<i>Ene 2023</i>	3.570
	(4.257)
<i>Feb 2023</i>	6.927
	(8.337)
<i>Mar 2023</i>	0.371
	(3.911)
<i>Abr 2023</i>	-2.233
	(5.726)
<i>May 2023</i>	10.92
	(7.719)
<i>Jun 2023</i>	5.988
	(5.741)
<i>Jul 2023</i>	7.663
	(5.027)
<i>Ago 2023</i>	7.648
	(9.839)
<i>Sep 2023</i>	4.225
	(10.50)
<i>Oct 2023</i>	-1.720
	(5.658)
<i>Nov 2023</i>	-4.827
	(5.629)
<i>Dic 2023</i>	-0.523
	(5.739)
<i>Ene 2024</i>	1.070
	(6.462)
<i>Feb 2024</i>	-0.973
	(7.383)
<i>Mar 2024</i>	-1.445
	(6.629)
<i>Abr 2024</i>	9.051
	(6.309)
<i>May 2024</i>	6.401
	(7.040)
<i>Jun 2024</i>	10.43
	(10.08)

Fuente: Elaboración propia

La Figura 2.23 es la representación gráfica de los resultados descritos en la anterior tabla. En esta gráfica, los puntos representados con diamantes son los efectos sobre el precio de los productos tratados frente a los controles, asimismo la sombra gris indica las desviaciones estándar de cada uno de estos puntos. Siempre que este sombreado se solape con la línea roja horizontal, que marca el efecto inexistente, el impacto de la medida no será significativo. Siguiendo esto, se puede ver que, incluso en la fecha de implementación de la política el efecto se sitúa por encima de 0, siendo no significativo, pero es llamativo que incluso en el mismo mes de la bajada del IVA, los precios de los productos que disminuyen su carga fiscal se reducen relativamente menos, algo que iría en contra de la lógica de la medida. Lo reportado en este periodo, ya indica el nulo impacto que tuvo esta política sobre los precios fijados en las grandes distribuidoras.

Figura 2.23. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study.

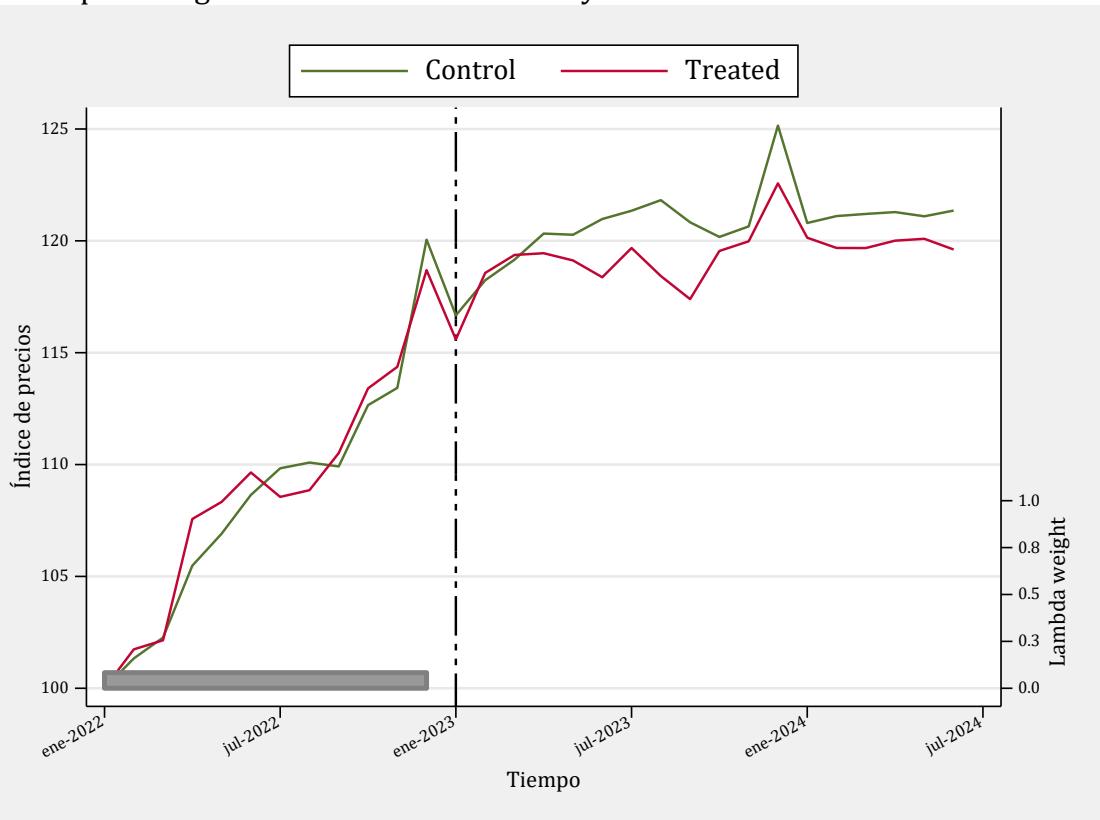


Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA) Nota: en el grupo de tratamiento se incluye el aceite de oliva

Estos hallazgos ponen de relieve la capacidad de las grandes superficies para poder operar a través de la fijación de precios y la falta de incidencia de los gravámenes sobre el encarecimiento de los productos, lo que indica amplios márgenes que

pueden aumentar ante una reducción de impuestos. En términos de validez de resultados, en esta figura queda patente que existe un cumplimiento muy sólido del supuesto de tendencias paralelas, que garantiza la robustez de los resultados. Esto se comprueba en los valores reportados en los períodos previos a la imposición de la medida. El hecho de que los valores se sitúen alrededor del cero, tanto por encima y por debajo, y las desviaciones estándar sean pequeñas y siempre solapen la nulidad establece un indicador muy relevante para poder creer en el cumplimiento de este supuesto.

Figura 2.24. Evolución del índice de precios de los grupos de tratamiento y de control para las grandes distribuidoras excluyendo el aceite de oliva.



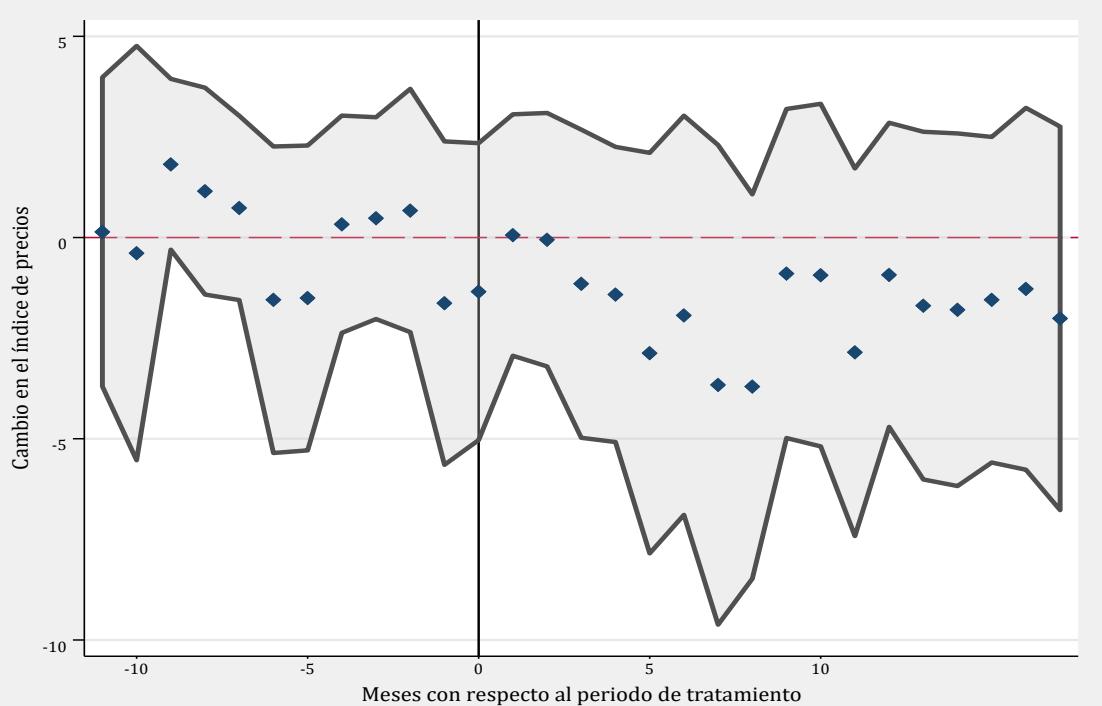
Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

Como se ha comentado anteriormente, el aceite de oliva presentó un crecimiento inusual en comparación con el resto de productos alimenticios. Esto hace que el grupo de tratados supere incluso a los no tratados durante el periodo en el que la medida sigue en vigor. Sin embargo, en la Figura 2.24., al eliminar este producto del grupo de tratamiento la evolución resulta más lógica, puesto que esta cesta se

mantiene con precios menores que los productos que no han modificado su gravamen. Esto, abre una ventana hacia el estudio de la significatividad del efecto de la medida, puesto que, ante este escenario cabe la posibilidad de que la bajada del IVA haya mantenido realmente los precios más bajos, cumpliendo así con el fin de la política. Sin embargo, al realizar el análisis, no solo se observa que los efectos no son significativos, sino que la estimación pierde robustez.

Al igual que anteriormente se mencionaba la bondad del ajuste del modelo, en este caso, la Figura 2.25. muestra un llamativo aumento de las desviaciones estándar de las estimaciones, lo que nos lleva a tomar como un resultado más adecuado el mostrado en la Tabla 2.9. A pesar, de esto, en última instancia, ambos muestran un efecto no significativo, por lo que parece confirmarse la falta de efectividad de la política.

Figura 2.25. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Dif-Dif even study.



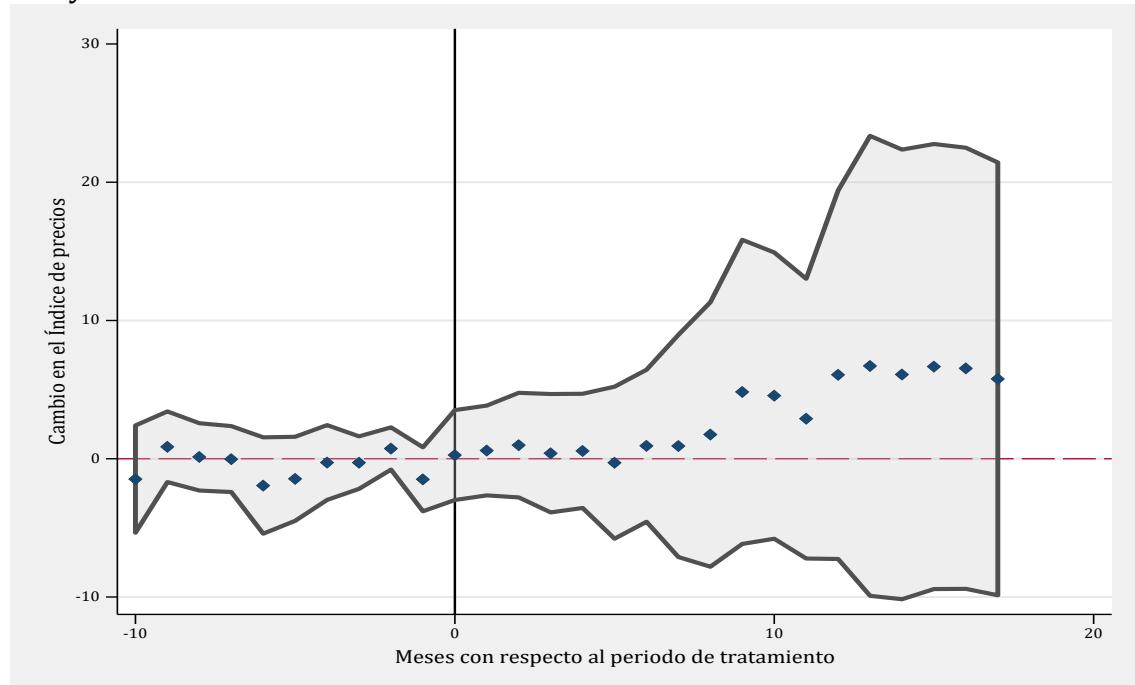
Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA). Nota: se excluye el aceite de oliva del grupo de tratamiento

Por último, como prueba de robustez y a fin de confirmar los resultados obtenidos anteriormente, se evalúa el modelo a través de su versión Sintética, de forma que

aseguremos el cumplimiento de las tendencias paralelas y, por tanto, la validez de los resultados obtenidos. De nuevo, dado que se comprueba que el modelo empeora con su exclusión, se incluye el aceite de oliva en la muestra.

Los resultados obtenidos son prácticamente iguales a los que se observaban al aplicar la versión canónica del modelo, por lo que se puede afirmar que la política de reducción del IVA no tuvo un impacto significativo sobre los precios en las grandes distribuidoras. Estos hallazgos obligan a pensar sobre la positividad de esta medida y sobre cómo sería posible corregir esta insensibilidad de los precios ante las reducciones fiscales. Por ello, es necesario promover políticas que, de manera alternativa o complementaria, garanticen la accesibilidad de una cesta de alimentación básica para toda la población, independientemente de la coyuntura económica que se atraviese en ese momento.

Figura 2.27. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Synthetic Dif-Dif even study .



Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

Con el fin de vislumbrar si estos resultados se han dado tan sólo en las grandes empresas o se extienden a otros tipos de punto de distribución, se realiza el mismo

ejercicio para las tiendas tradicionales. De esta forma, podremos discernir cómo se debe operar según el tamaño del establecimiento y su importancia en términos de mercado.

2.5.2.2. Tiendas tradicionales

Una vez encontrada una ausencia de efecto significativo de la medida para las grandes distribuidoras, es importante analizar si esta dinámica también se ha experimentado para los pequeños establecimientos. Anteriormente, se ha podido ver que la volatilidad de los precios de las tiendas tradicionales es mucho mayor que el de las grandes distribuidoras. Esto se puede deber a que la capacidad de controlar los precios, dado el poder de mercado y al control de la cadena de suministro de las grandes empresas. Las empresas pequeñas son mucho más dependientes del comercio de proximidad y de los cambios en el valor de las mercancías fijado por los mayoristas. Estos precios tienen un componente estacional mucho más fuerte y una sensibilidad mayor ante la coyuntura económica y el comportamiento de los consumidores.

Desde el punto de vista metodológico, a lo largo de este capítulo, se ha realizado un ejercicio deductivo para llegar al modelo econométrico más adecuado, teniendo en cuenta el difícil cumplimiento de los supuestos necesarios dentro de la muestra de tiendas tradicionales. Por ello en este caso, solo se reportan los modelos que establecen las tendencias paralelas de una manera sintética, asegurando así la existencia del axioma necesario y, también, se incluye en la muestra el aceite de oliva, puesto que los resultados mostrados resultan ser más robustos.

En primer lugar, en la Tabla 2.10. se puede observar que el resultado para el caso de las tiendas tradicionales es muy similar que el descrito para las grandes distribuidoras. En ninguno de los períodos controlados existe un efecto significativo en términos de bajada de precio. Esto confirma que, de forma general, la medida no fue efectiva a la hora de provocar un ahorro en el bolsillo de los consumidores.

Tabla 2.10. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las tiendas tradicionales. Evaluación a través del modelo de Synthetico Dif-Dif even study

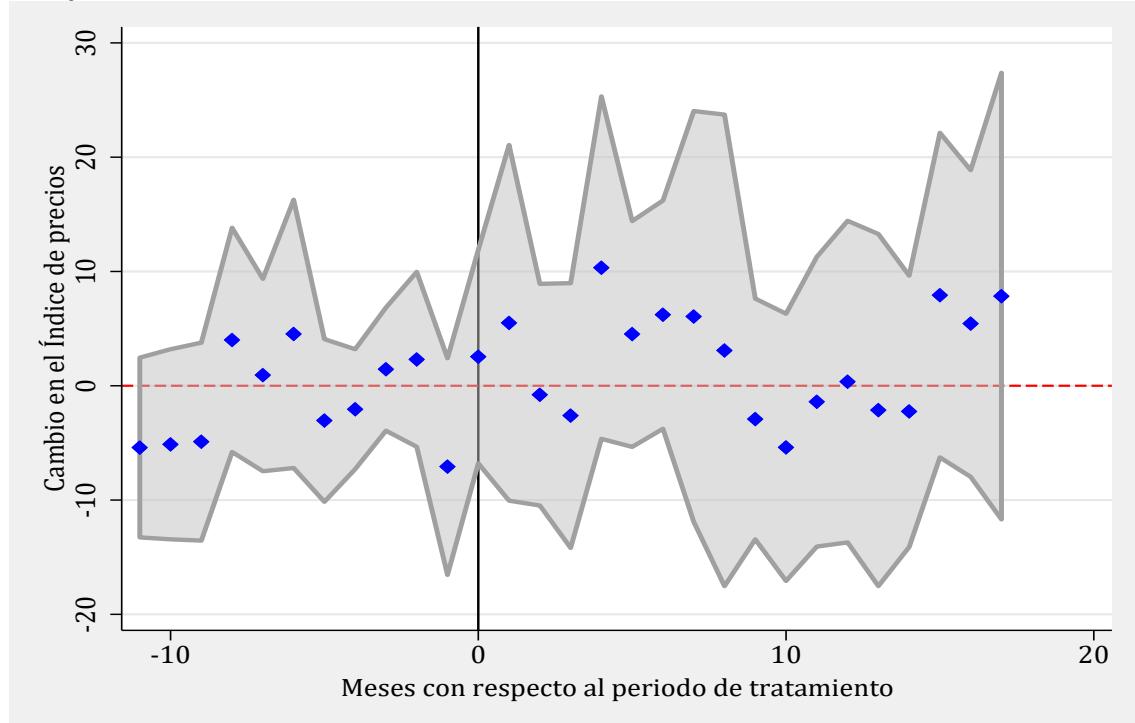
VARIABLES	Precios (1)
<i>ATT</i>	2.127 (4.358)
<i>Ene 2023</i>	1.963 (4.477)
<i>Feb 2023</i>	5.578 (8.138)
<i>Mar 2023</i>	-0.829 (4.410)
<i>Abr 2023</i>	-3.147 (5.727)
<i>May 2023</i>	9.829 (7.390)
<i>Jun 2023</i>	4.642 (5.349)
<i>Jul 2023</i>	6.057 (5.154)
<i>Ago 2023</i>	5.890 (9.630)
<i>Sep 2023</i>	3.202 (10.01)
<i>Oct 2023</i>	-2.835 (5.240)
<i>Nov 2023</i>	-5.834 (5.405)
<i>Dic 2023</i>	-1.522 (5.896)
<i>Ene 2024</i>	0.0233 (6.655)
<i>Feb 2024</i>	-2.403 (7.747)
<i>Mar 2024</i>	-2.837 (6.649)
<i>Abr 2024</i>	7.312 (6.402)
<i>May 2024</i>	5.185 (7.078)
<i>Jun 2024</i>	8.010 (10.53)

Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

En la Figura 2.28 se pueden comprobar los resultados de la tabla anterior de una forma gráfica. En este caso, cabe reseñar que, a pesar de hacer robusto el modelo aplicando su forma sintética, se registran mayores niveles de desviación estándar debido al alto nivel de volatilidad de los precios. Este hecho señala la falta de

capacidad de los comercios pequeños para fijar sus precios, frente a la estabilidad presente en las grandes distribuidoras.

Figura 2.28. Efectos sobre los precios para cada uno de los periodos para las grandes distribuidoras. Evaluación a través del modelo de Synthetic Dif-Dif even study.



Fuente: elaboración propia con datos del Panel de Consumo de Hogares (MAPA)

Los resultados encontrados aseveran la falta de capacidad de la política de reducción del IVA para presionar los precios a la baja. Esto ocurre tanto para los grandes establecimientos como para las tiendas pequeñas. Sin embargo, las significativas diferencias entre ambos modelos de negocio nos invitan a pensar que las razones para llegar a este resultado no son las mismas, por lo que es necesario analizar cómo se distribuye el mercado para poder sacar conclusiones en cuanto a la interpretación de los hallazgos obtenidos en este epígrafe.

2.5.2.3. Diferencias de volumen

Una de las cuestiones relacionadas con la fijación de precios es la concentración del mercado y su capacidad para alternar los mismo y engrosar sus márgenes. La falta

de competencia y la aglomeración de la cuota de mercado en unas pocas empresas grandes puede, en parte, estar detrás de la falta de eficiencia de las políticas diseñadas con el objetivo de disminuir el precio de ciertos productos. Esto se convierte en un problema de mercado y no sólo afecta a las pocas empresas que lo copan, sino que el resto de pequeñas entidades, en muchas ocasiones se ven obligadas a seguir los pasos que marcan los gigantes de la escena.

Esta cuestión se define a través de distintas cuestiones. En primer lugar, la más clara es que cuanta mayor presencia tenga la empresa de distribución y más cercanía perciban los consumidores, ya sea por número de establecimientos o por eficiencia logística, que facilita la disposición instantánea de los productos, más capacidad tendrá para fijar el precio, puesto que contarán la capacidad de influir en la disposición a pagar de los consumidores. Esta idea se ampara en los modelos de coste de desplazamiento, basados en la teoría de juegos, como los propuestos por Hotelling (1929) o Salop (1979). Este marco teórico define una idea muy intuitiva y cotidiana. Por ejemplo, en la compra diaria de un consumidor tendemos a optimizar nuestro tiempo, por lo que, si tenemos que comprar diversos productos alimenticios pertenecientes a distintos géneros, será más rápido acudir a una única plataforma que disponga de la cesta completa en lugar de acudir a las diversas tiendas especializadas en cada uno de los productos. En este contexto de optimización del tiempo, parece claro que las grandes plataformas primarán sobre las tiendas tradicionales, sin embargo, entre las grandes distribuidoras también habrá una distinción por este motivo. Aquellas que tengan mayor cuota de mercado y más poder financiero se podrán permitir abrir más establecimientos, lo que aumenta la cercanía al consumidor y puede conformar un factor clave frente a sus competidores. Esto, permite a las empresas predominantes convertir sus precios en estándar. A pesar de que, en teoría, el valor de los productos es la extrapolación del valor subjetivo de los consumidores que maximizan su utilidad, esto está lejos de la realidad. En primer lugar, los consumidores no cuentan con toda la información, puesto que la calidad y el origen del producto son variables difíciles de discernir y, además, en las compras diarias es muy difícil realizar un estudio de mercado que compare todos los precios, precisamente por el ahorro de tiempo del que antes hablábamos. Esto provoca que las elecciones de este tipo de compra se realicen, generalmente, por costumbre. Y, también por costumbre, se establezcan los precios

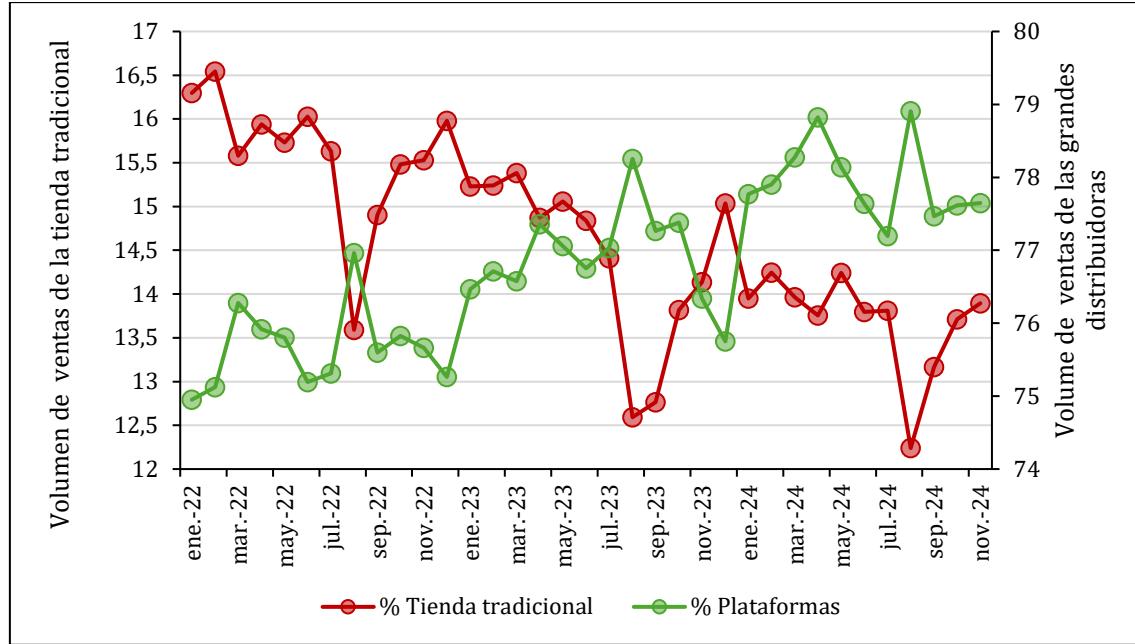
justos para un producto. Esto lleva a que el precio de las empresas más grandes sirva como ancla (Ariely, 2008) y, a partir de esta referencia, se establecen el resto de precios de la economía. Por ello, las empresas pequeñas terminarán por ser seguidores de estas grandes empresas. Además, hay que tener en cuenta que, ante un mercado concentrado, el precio es una fuerte barrera de entrada, puesto que, en el caso de tener que competir en precios, las pequeñas empresas no tendrán oportunidad. Otra cuestión adicional es que las tiendas tradicionales se constituyen en muchas ocasiones como empresas unipersonales o familiares, en las que los ingresos también representan la renta de las personas que regentan estos comercios. Por esto, la subida de precios de las grandes empresas puede provocar una subida en cascada ante la percepción de los pequeños empresarios de que necesitan ganar más dinero para mantener su poder adquisitivo, lo que provoca una subida generalizada de los precios de los alimentos.

Por último, también entran en juego los llamados *animal spirits* en la fijación de los precios. Este concepto definido por Keynes y explorado por Akerloff y Shiller (2009) más recientemente, habla sobre las conductas humanas no racionales que alteran y, en cierta parte invalidan, los modelos neoclásicos basados en el libre mercado y en el ser racional. Según las teorías de libre mercado, los precios de la economía fluctúan según las interacciones de oferta y demanda, ajustándose a las dinámicas de mercado. Sin embargo, rara vez se observa en economía un periodo deflacionista y, en el caso de que este aparezca, se suele atajar con celeridad, puesto que se entiende como un síntoma de mala salud económica, teniendo en cuenta su efecto ralentizador sobre el consumo. De manera más concreta, tomando nuestros datos a modo de ejemplo, cuando nos fijamos en la evolución de los precios podemos observar que, a lo largo de los 30 meses representados, los precios solo descienden en períodos puntuales, es decir, presentan rigidez a la baja. Esto significa que, en el mejor de los casos, las instituciones podrán corregir el diferencial, es decir, la inflación, sin embargo, las subidas experimentadas los últimos años se convertirán en los nuevos estándares, mientras que la pérdida en términos de recaudación no se recuperará.

Todas estas razones son alteraciones del mercado competitivo descrito en la teoría, lo que hace que las dinámicas maximizadoras de bienestar que se defienden desde

los modelos de bienestar no se cumplan, entre ellas la fijación de precios, derivando en dinámicas que pueden llevar a escenarios oligopolísticos o incluso de monopolio, en los que los consumidores quedarían en una situación muy vulnerable.

Figura 2.29. Evolución de los volúmenes de mercado en tiendas y grandes distribuidoras



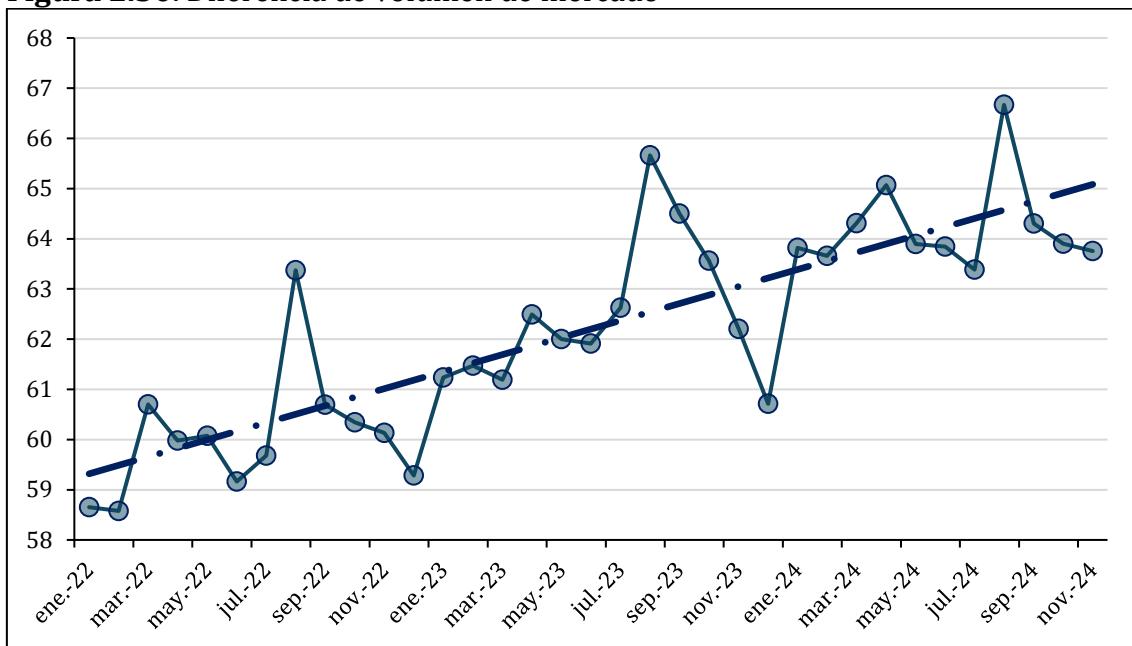
Fuente: elaboración propia con datos del MAPA

Cuando se atiende a los datos, lo que se observa es que la competencia cada vez es menor en términos generales dentro del sector de la distribución de alimentos. En la Figura 2.29. se puede observar que, a lo largo del periodo estudiado, las tiendas tradicionales están perdiendo el poco volumen de mercado que conformaban, avanzando así hacia un modelo en el que los grandes distribuidores pueden llegar a ser la única alternativa para comprar productos alimenticios. Esto puede conllevar implicaciones en términos de sostenibilidad, puesto que se minimiza el comercio de sostenibilidad, así como de vulnerabilidad de los proveedores, que contarán con menor poder de negociación, dado que las grandes empresas tienen capacidad de acudir a mercados internacionales, pudiendo presionar a la baja sus precios de compra y menoscabando de esta manera la subsistencia de los productores nacionales. Por otra parte, en otro orden de cosas, esto también supone un cambio de modelo cultural y urbanístico, puesto que, la tendencia parece avanzar hacia la extinción de un modelo de negocio pequeño que supone una fuente de ingresos para

muchos autónomos o pequeñas empresas familiares, sobre todo en el entorno rural y los barrios populares.

Esta senda hacia la pérdida de presencia de las tiendas tradicionales se puede ver en la Figura 2.30., donde, al hacer la diferencia entre el volumen de mercado de los dos grupos se puede ver una clara tendencia ascendente, que marca la ampliación de la brecha entre los dos modelos de negocio.

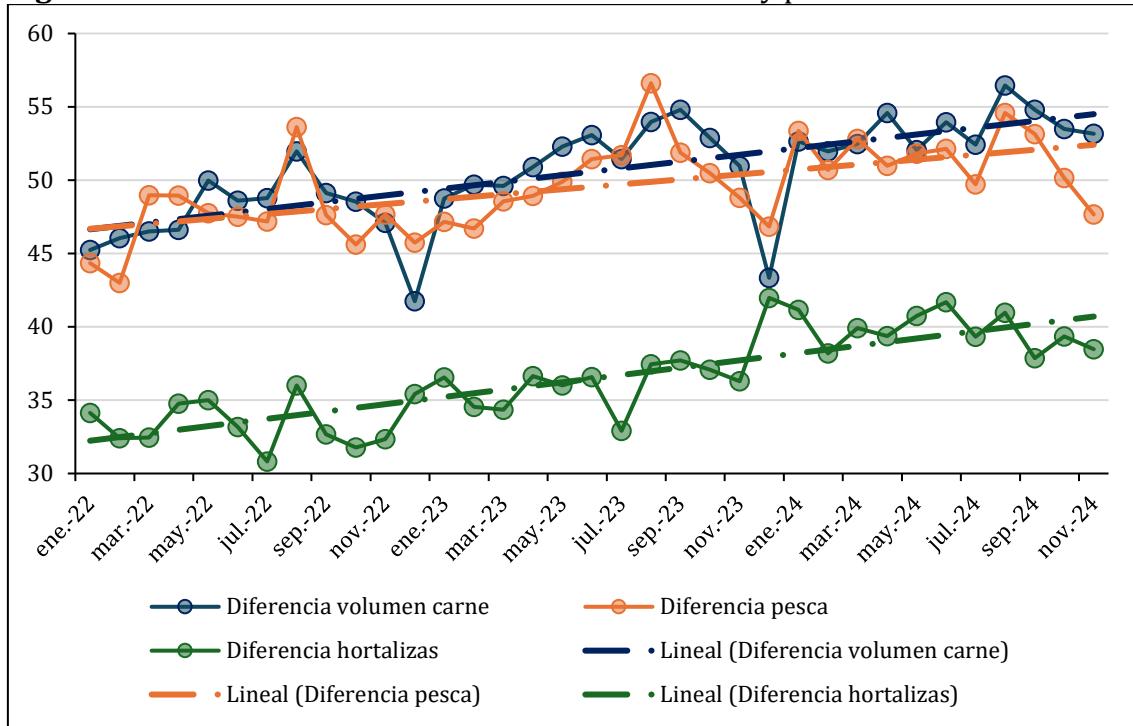
Figura 2.30. Diferencia de volumen de mercado



Fuente: elaboración propia con datos del MAPA

De la misma forma, no todos los grupos de productos cuentan con la misma cuota de mercado, puesto que las tiendas especializadas en un tipo de producto tienen más presencia dentro de los consumidores, siendo un ejemplo las carnicerías, pescaderías o verdulerías. Analizando estos casos, la brecha no es tan amplia, aunque se puede observar que siempre existe una diferencia por encima de 30 puntos porcentuales en el caso de las hortalizas, que en el que existe más igualdad. Además, se observa una tendencia muy clara hacia el avance de estas diferencias, reportando en algunos casos un crecimiento de diez, aunque decreciendo puntualmente en períodos navideños por cuestiones de comportamiento del consumidor que se comentaban anteriormente.

Figura 2.31. Diferencia de volumen de mercado: carne y pesado



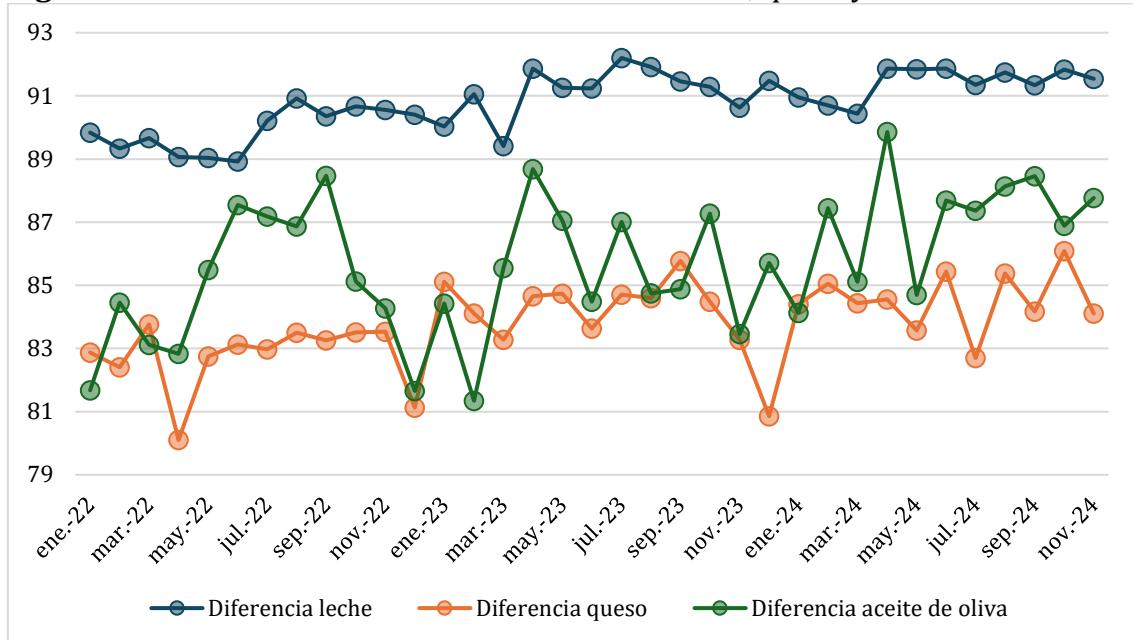
Fuente: elaboración propia con datos del MAPA

En el otro extremo, se encuentran otros productos representativos en términos de cadenas de valor, tal como el aceite, la leche o los quesos, donde las diferencias son cercanas al 90% y donde las tiendas tradicionales, en muchas ocasiones cuentan incluso con valores por debajo del 1% del volumen de ventas. Esto simboliza la desaparición de las tiendas pequeñas donde había cierta diversificación de producto, conocidos como colmados o ultramarinos, que limitan su presencia a zonas rurales donde no hay apenas población. Incluso, en aquellas zonas cercanas a capital de provincia donde hay cierta concentración poblacional, los supermercados están terminando por desplazar a este tipo de comercio.

A pesar de la evidencia de la desaparición de las pequeñas tiendas, estos datos, por sí solos, no implican una concentración del sector de distribución de alimentos. De hecho, podría ser un indicador de crecimiento de la competencia del sector a través de la conversión de pequeñas empresas en distribuidoras con mayor cobertura, algo que sería muy positivo para los consumidores, al tener un alto número de pequeños consumidores, además de para el sector exterior, puesto que estas empresas podrían

optar a participar en otros mercados. Para comprobar si el mercado está concentrado se debe acudir a datos de empresa y comparar cuál es la cuota que tiene cada una, testando la existencia de gigantes en el sector.

Figura 2.32. Diferencia de volumen de mercado: leche, queso y aceite de oliva

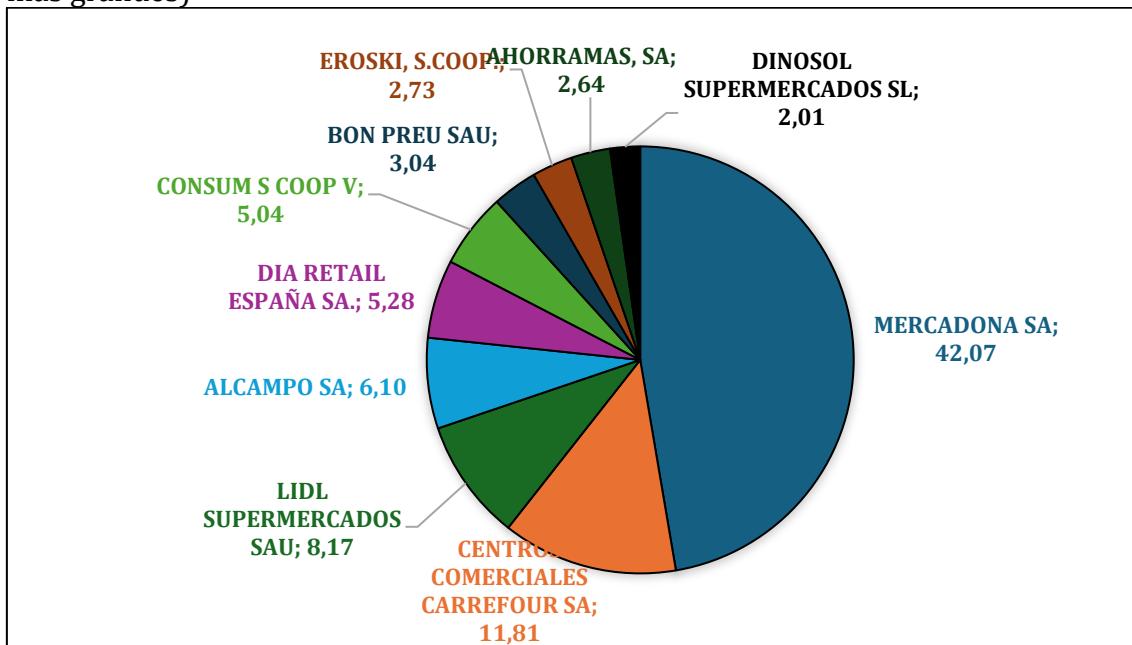


Fuente: elaboración propia con datos del MAPA

Cuando acudimos a los datos por unidad productiva, estos resultan muy clarificadores. En la Figura 2.33. se representa el volumen de ventas de las 10 empresas más grandes del sector en relación con el sumatorio de las 20 más grandes, que representan una parte muy significativa del mercado. Al hacer esta comparativa, se observa que Mercadona S.A. es con una amplia diferencia la empresa con mayor volumen de ventas, representando casi 4 veces el volumen registrado por su competidor más cercano.

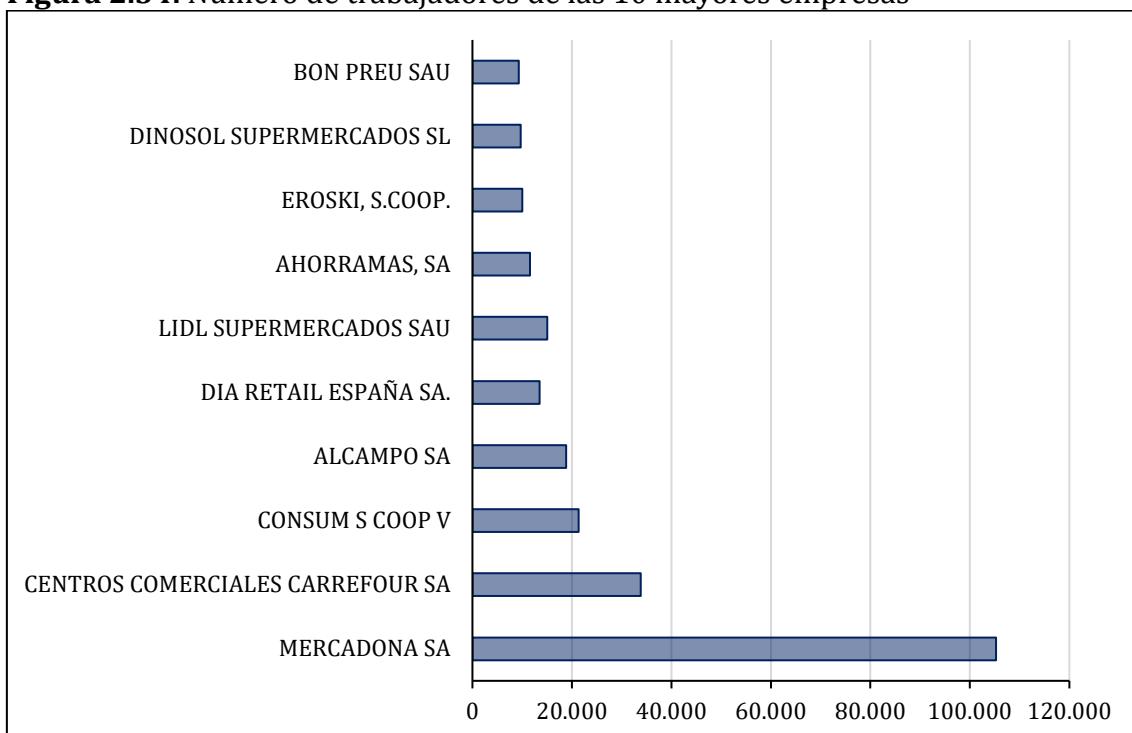
Esto también se observa en términos de trabajadores empleados, superando los 100.000, muy lejos de la segunda empresa más importante. Esta realidad pone de manifiesto la supremacía de esta empresa y la falta de competencia dentro del sector. Atendiendo a lo antes comentado en cuanto a las implicaciones de la concentración de los mercados, es relevante señalar estas diferencias, puesto que podríamos estar ante un escenario de oligopolio o, incluso un potencial monopolio que tendrá efectos en términos de precios y, en última instancia sobre el bienestar de los consumidores.

Figura 2.33. Volumen de venta de la 10 mayores empresa (%sobre el total de las 20 más grandes)



Fuente: elaboración propia con datos del SABI

Figura 2.34. Número de trabajadores de las 10 mayores empresas



Fuente: elaboración propia con datos del SABI

En este sentido, para finalizar, es importante sacar las conclusiones pertinentes en base al análisis realizado, puesto que las posibles políticas deberán tener en cuenta esta situación para evitar caer en medidas que no resultan eficientes para aumentar el bienestar de los consumidores, a pesar de que en una teoría de mercado que cumple con todos los supuestos deberían resultar útiles para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y, en el caso estudiado reducir la pobreza relativa.

2.6. Conclusiones: implicaciones sociales y sindicales

Las evidencias empíricas encontradas a lo largo de los análisis estadísticos realizados en este capítulo permiten concluir sobre las principales características de la evolución reciente de los beneficios empresariales en el sector agroalimentario, así como de la cadena de comercialización de alimentos en España. Con relación a la evolución de los márgenes de beneficios empresariales, el análisis descriptivo de las estadísticas disponibles muestra un crecimiento sostenido de los márgenes sobre ventas y sobre masa salarial, especialmente en sectores estratégicos como bebidas (CNAE 11), supermercados (CNAE 471) y comercio de alimentos (CNAE 463+471+472). Desde 2023, estos márgenes han seguido una trayectoria ascendente, estabilizándose en 2025 en niveles comparables a los de 2015–2016. Esta recuperación empresarial ha sido robusta, aunque no uniforme entre sectores y ha consolidado beneficios, aunque no se detecta la existencia de una redistribución proporcional hacia los trabajadores.

También se ha detectado una brecha creciente entre rentabilidad empresarial y condiciones laborales. El margen sobre masa salarial indica que los beneficios se expanden más rápido que los salarios, lo que consolida una desigualdad estructural en la distribución del valor añadido a través de la renta funcional. Esta asimetría se observa con mayor intensidad en el comercio de alimentos y supermercados, donde la alta rentabilidad coexiste al mismo tiempo con aspectos más negativos desde el punto de vista laboral como precariedad laboral, alta rotación y temporalidad.

Sobre las cuotas de mercado se observa que las tiendas tradicionales siguen perdiendo presencia, con caídas especialmente acusadas en productos de consumo genérico como leche, aceite o quesos, donde su participación se sitúa en niveles más marginales. Las grandes distribuidoras presentan un volumen de ventas y empleo

muy concentrado en pocas empresas, lejos de los datos registrados por el resto del sector, lo que sugiere una estructura de mercado cercana al oligopolio. Dentro de este grupo de empresas que dominan el mercado destaca Mercadona, que casi cuadriplica las cuotas de sus principales perseguidores. Esta estructura de mercado, similar a un oligopolio, refuerza el poder corporativo y limita la capacidad de negociación de los trabajadores, lo que plantea desafíos para la acción sindical y la regulación pública.

El análisis por tamaño de empresa muestra que las microempresas concentran una proporción significativa del beneficio por trabajador, mientras que las empresas medianas y grandes presentan unos beneficios más distribuidos. Esto tiene implicaciones directas para la negociación colectiva: en entornos con baja sindicalización, la alta rentabilidad no se traduce necesariamente en una mejora de las condiciones laborales.

Desde una perspectiva sectorial, la industria de bebidas destaca por su elevada rentabilidad, con empresas como Hijos de Rivera (Estrella Galicia) alcanzando márgenes superiores al 20%. En el comercio minorista, Ahorramás lidera con un 7% de margen, mientras Mercadona mejora progresivamente hasta alcanzar el 5,5% en 2024. En contraste, empresas como Miguel Torres SA y DIA Retail España presentan márgenes negativos o muy bajos, lo que podría reflejar vulnerabilidades estructurales.

En conclusión, los resultados confirman que la recuperación empresarial post-crisis ha consolidado beneficios, si bien sin una redistribución proporcional hacia los trabajadores. Así, la negociación colectiva debería evolucionar hacia un mecanismo estructural de regulación y redistribución, capaz de equilibrar la relación entre capital y trabajo en sectores clave de la economía española. La oportunidad sindical y política reside en convertir esta rentabilidad en mejoras concretas para los trabajadores, especialmente en sectores con alta concentración y poder corporativo.

La estimación de los determinantes de los márgenes empresariales muestra que el precio de ventas tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre los márgenes, coherente con la idea de que una mayor capacidad de trasladar valor al cliente final se traduce en rentabilidad relativa más alta; simétricamente, las

compras intermedias por empresa presionan los márgenes a la baja y lo hacen con significación robusta, actuando como la palanca de coste más directa. El resultado más llamativo—y posiblemente el de mayor peso en el conjunto de variables—es la asociación positiva entre el coste salarial medio por empresa y el margen: los sectores con mayor gasto salarial agregado (relativizado por número de empresas) tienden a presentar márgenes más elevados, una regularidad que los datos replican tanto en el panel total como en la submuestra agroalimentaria.

Un análisis adicional muestra el contraste al utilizar una especificación alternativa basada en salario medio por trabajador. Al realizar este análisis, el vínculo deja de ser significativo, lo que sugiere que la relación positiva captada por la primera medida no reflejaría “salarios altos por persona”, sino, más bien, estructuras empresariales de mayor tamaño o concentración capaces de generar economías y poder de marca. Sin embargo, la no existencia de una relación negativa entre costes salariales unitarios y márgenes de beneficio constituye un hallazgo muy relevante, en tanto que siendo un coste no necesariamente menoscaba las ganancias de la empresa. Esto se traduce en que los empresarios deberían entender que los gastos realizados en capital humano (salario, formación, etc.) son una inversión, con rendimientos superiores a la inversión, y al mismo tiempo abandonar estrategias de competencia basadas en el ahorro vía salarios.

Por su parte, la perspectiva sectorial confirma la existencia de una alta heterogeneidad intrínseca. Por un lado, la industria manufacturera de forma general opera con márgenes intrínsecamente superiores, mientras que la construcción y el comercio aparecen por debajo del sector primario, una vez controlados los costes y los precios. En el extremo más alto, varios servicios destacan muy por encima de la media. En este grupo se encuentran servicios como la hostelería, servicios financieros e inmobiliarios, más intensivos en conocimiento y sobre todos los demás, el transporte de personas.

Cuando el análisis se centra en la cadena agroalimentaria, la fabricación de bebidas sobresale con una cierta claridad, ya que, en la etapa comercial, los mayoristas tienden a superar a la industria alimentaria, mientras que los minoristas exhiben márgenes intrínsecamente más bajos. No obstante, precisamente por su cercanía al consumidor, el comercio minorista dispone de una mayor capacidad para ajustar

precios y elevar márgenes por encima de su tendencia intrínseca, de modo que sus “peores” resultados de base son, al menos en parte, reversibles mediante estrategias de precios y gestión de existencias.

Estas regularidades empíricas tienen implicaciones directas para la gestión y la política económica. Primero, no se encuentra evidencia de que unas retribuciones más elevadas por trabajador reduzcan los márgenes; mientras que, por el contrario, el vínculo positivo entre desembolso salarial por empresa y rentabilidad sugiere que los costes salariales operan, en promedio, como una mayor inversión en capital humano y como marcador de estructuras empresariales más eficientes o con mayor escala, no como un lastre contable. La literatura sobre salarios de eficiencia y la lógica empresarial apuntan a tres canales plausibles: reclutamiento y selección de perfiles más productivos, mayores esfuerzos y compromiso (“intercambio de regalos”) y reducción de la rotación que permite capturar retornos a la formación específica. En un plano más agregado a nivel macro, unos salarios más altos también aumentan la demanda interna, elevando a su vez el volumen vendido y, en algunos casos, validando precios superiores. En definitiva, centrar la competitividad en recortes salariales generalizados parece contraproducente a la luz de estos datos.

En conjunto, los resultados muestran una economía en la que los márgenes crecen con la capacidad de fijar precios, si bien al mismo tiempo caen cuando se encarecen los insumos intermedios, pero tienden a mejorar en entornos con mayor tamaño empresarial donde existe un mayor poder de mercado, capacidad de acudir a mercados internacionales y dinámicas que permiten aprovechar economías de escala.

La estimación del impacto de la reducción del IVA sobre los precios de productos alimentarios básicos en España, diferenciando entre grandes distribuidoras y tiendas tradicionales a partir de una metodología de *Diferencias en Diferencias (DiD)* para evaluar si la medida fiscal se trasladó efectivamente a los precios o si se tradujo en un aumento de los márgenes empresariales.

Los resultados obtenidos muestran que, para las grandes distribuidoras, la bajada del IVA no tuvo un impacto significativo en los precios de los productos tratados. El efecto medio y los efectos mensuales estimados no son estadísticamente distintos

de cero. De hecho, en varios meses posteriores a la medida se observa un efecto diferencial positivo, es decir, que los productos sujetos a la bajada de IVA llegaron a ser relativamente más caros que el grupo utilizado como control. Este fenómeno se explica principalmente por el comportamiento atípico del precio del aceite de oliva, que registró incrementos muy superiores a la media de los productos alimenticios. Al repetir el análisis excluyendo el aceite de oliva, la evolución relativa de precios es más coherente con la lógica de la medida, pero los resultados siguen sin resultar significativos y la robustez del modelo se reduce por el aumento de la variabilidad.

Para el caso de las tiendas tradicionales, los resultados también apuntan a una ausencia de efecto significativo de la medida. Sin embargo, la mayor volatilidad de precios en este tipo de establecimientos dificulta una interpretación tan concluyente como en el caso de las grandes distribuidoras. La metodología *DiD* sintética, que ajusta los pesos de los períodos previos, permite obtener estimaciones más consistentes y confirma que, en promedio, la reducción del IVA no se tradujo en una reducción perceptible de precios. Este hallazgo puede atribuirse a factores estructurales, ya que los comercios pequeños muestran una menor capacidad de negociación con proveedores, una mayor exposición a variaciones de costes y una mayor dependencia de la estacionalidad y de la demanda local, lo que a su vez limita su margen para trasladar de forma inmediata y completa las reducciones fiscales al consumidor final.

En síntesis, el estudio concluye que la bajada del IVA aplicada entre 2023 y 2024 no consiguió reducir los precios de los alimentos de forma significativa ni en grandes distribuidoras ni en tiendas tradicionales. Esta ineficacia revela la importancia de complementar este tipo de medidas con políticas que incidan sobre el funcionamiento del mercado, la competencia y la estructura de costes, para evitar que los beneficios derivados de la rebaja fiscal aumenten la ganancia de los distribuidores en lugar de trasladarse a los consumidores, en especial a los hogares más vulnerables.

Las implicaciones para la política pública de los tres análisis anteriores sobre la evolución, determinantes e impacto del IVA sobre los márgenes de beneficios empresariales en España son múltiples. En primer lugar, se requiere una revisión periódica de los márgenes empresariales como referencia para la actualización

salarial. En segundo lugar, deben incorporarse cláusulas redistributivas que vinculen directamente los beneficios empresariales con mejoras en las condiciones laborales, incluyendo participación en beneficios y mecanismos de indexación salarial.

En ese sentido, el análisis sugiere que la regulación estatal debe abordar no solo aspectos como la competencia y la transparencia, sino también la redistribución del excedente. La existencia de márgenes elevados en sectores con condiciones laborales precarias justifica la importancia de realizar intervenciones públicas orientadas a equilibrar la relación entre capital y trabajo, mediante incentivos a la formalización, fiscalidad progresiva y promoción de modelos de cogestión.

Además, se recomienda reforzar la representación sindical en sectores altamente rentables y formados por empresas cuyo tamaño y dimensiones dificultan una acción sindical más efectiva, y al mismo tiempo se debería exigir una mayor transparencia sobre costes laborales y márgenes operativos como condición para la negociación colectiva. La concentración empresarial en la cadena agroalimentaria convierte a estos sectores en centros estratégicos de presión sindical, donde la capacidad de negociación colectiva puede generar efectos multiplicadores sobre el sistema laboral en su conjunto.

El estudio sobre el impacto de la reducción del IVA sobre los precios y beneficios empresariales sugiere, específicamente, la necesidad de diseñar medidas complementarias a las reducciones fiscales para garantizar su efectividad. Entre ellas, destacan la promoción del comercio local y de proximidad, la implementación de políticas de competencia más estrictas a nivel nacional y comunitario para evitar posibles abusos de posición dominante, introduciendo a su vez mecanismos de transparencia de costes y márgenes que faciliten el monitoreo de la transferencia de los beneficios fiscales al consumidor, y la posibilidad de aplicar medidas focalizadas en productos críticos para garantizar la asequibilidad de la cesta básica, especialmente en contextos de elevada inflación debido a shocks exógenos de oferta (guerras o pandemias, por ejemplo) que han provocado una subida de los precios de la energía o una escasez de materias primas.

Capítulo 3. El impacto de la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo agroalimentario de España

3.1. Objetivos e introducción

El objetivo de este capítulo es examinar el impacto de la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español. Los objetivos específicos de este informe son los siguientes:

- Examinar la evolución del empleo agroalimentario español producida por los cambios arancelarios de Estados Unidos, prestando especial atención a las medidas impuestas durante la Primera Administración de Trump.
- Analizar el impacto de dichas medidas en el empleo agroalimentario español, comparándolo con otros países según el nivel de renta o área geográfica.
- Identificar los productos agroalimentarios españoles más afectados por dichas políticas, como el aceite de oliva virgen extra, el vino o las aceitunas.
- Evaluar la respuesta de los sindicatos ante las medidas proteccionistas impuestas por Estados Unidos, y proponer posibles líneas de acción y recomendaciones orientadas a mitigar los efectos negativos en el empleo, diversificar mercados y fortalecer la competitividad del sector agroalimentario español.

El desarrollo de estos objetivos busca ofrecer una comprensión integral de cómo las políticas comerciales de Estados Unidos afectan no solo a los flujos comerciales, sino también a la estabilidad laboral de España, donde el sector agroalimentario es un pilar fundamental.

Para lograr estos objetivos es necesario poner de relieve que las relaciones comerciales entre Estados Unidos y España han sido históricamente sólidas. Sin embargo, en las últimas décadas han estado marcadas por episodios de tensión comercial. En este sentido, el comercio agroalimentario es un ámbito particularmente sensible, dado que los productos españoles compiten en un

mercado muy regulado y vulnerable a los cambios en la política comercial de Estados Unidos.

La política comercial de Estados Unidos se caracteriza por una combinación de medidas proteccionistas y liberalizadoras que, en ciertos escenarios, generan un impacto significativo sobre los países socios. La imposición de aranceles adicionales a productos agroalimentarios europeos, como sucedió anteriormente como respuesta a la disputa por las subvenciones a Airbus, tuvo un impacto directo en productos clave para España, incluyendo el aceite de oliva virgen extra y el vino, entre otros. Como resultado de estas acciones, se produjo una disminución de la competitividad y de las exportaciones y, por lo tanto, surgieron riesgos para la estabilidad del empleo en aquellas áreas más dependientes de la actividad agroalimentaria. Esto se debe a que el sector agroalimentario español representa una de las principales fuentes de empleo en áreas rurales y constituye un pilar fundamental de la economía del país. Por esta razón, cualquier cambio en las condiciones de acceso a mercados internacionales, y en particular al estadounidense, tiene un impacto directo sobre el empleo.

La relevancia de este análisis se enmarca, además, en el contexto de la globalización y de la política comercial de la Unión Europea, a la que pertenece España. Mientras que Bruselas actúa como mediador y negociador frente a Washington, las empresas y trabajadores españoles experimentan de manera inmediata los efectos de las medidas arancelarias y regulatorias. Esto plantea interrogantes sobre la capacidad de resiliencia del sector agroalimentario español, su estrategia de internacionalización y su capacidad de adaptación a un escenario comercial caracterizado por la inestabilidad geopolítica.

Por lo tanto, entender las repercusiones de la política comercial de Estados Unidos no solo resulta relevante desde un punto de vista económico, sino también social y político. Dado que el empleo agroalimentario mantiene la estructura productiva y rural en España, es esencial analizar estas dinámicas para crear políticas que fomenten la estabilidad laboral, refuercen la competitividad de las empresas y aseguren la sostenibilidad de las exportaciones.

Este capítulo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, comenzamos explicando las relaciones comerciales entre España y Estados Unidos, haciendo referencia al sector agroalimentario español. En segundo lugar, realizamos un análisis empírico donde abordamos el impacto de las medidas arancelarias sobre el empleo del sector agroalimentario. En tercer lugar, se presentan los resultados que obtenemos tras realizar el análisis. Finalmente, para cerrar el informe, presentamos unas conclusiones y recomendaciones de política laboral que creemos imprescindibles, centrándonos en particular en las acciones y el papel que los sindicatos deberían desempeñar.

3.2. Marco Conceptual: Relaciones Comerciales España-Estados Unidos

3.2.1 Visión General sobre las Relaciones Exteriores España-Estados Unidos

Las relaciones exteriores entre España y Estados Unidos constituyen un pilar fundamental en la dinámica global actual, ya que reflejan una cooperación en diferentes ámbitos como el político, económico, cultural y estratégico. Desde el punto de vista histórico, ambos países han establecido relaciones diplomáticas sólidas desde el siglo XIX, que se han intensificado significativamente tras la incorporación de España a la Unión Europea y la expansión del comercio global.

Esta relación bilateral se ha distinguido por una perspectiva pragmática, fundamentada en la protección de intereses compartidos como el impulso de la democracia, la colaboración en seguridad global y la promoción de un entorno económico propicio para la inversión y el comercio. En los últimos años, esta relación bilateral se ha consolidado y reforzado, tanto en el flujo de comercio de mercancías como en el de servicios y en las inversiones extranjeras directas. En este contexto, Estados Unidos se posiciona como uno de los principales socios comerciales de España fuera del continente europeo, especialmente en sectores estratégicos como el agroalimentario, tecnológico o automovilístico.

En las últimas dos décadas, la globalización y la liberalización del comercio, por un lado, han generado oportunidades ya que ha permitido que se potencien las transacciones entre distintos países, pero por otro lado también han generado desafíos, como las tensiones geopolíticas y la aplicación de políticas proteccionistas. El reciente escenario internacional, caracterizado por tensiones comerciales entre Estados Unidos y la Unión Europea, ha impactado directamente en la relación bilateral, en particular en la determinación de políticas arancelarias y medidas regulatorias.

Desde la llegada de la Primera Administración de Donald Trump en 2017, las relaciones comerciales entre ambos países han adquirido una nueva dimensión caracterizada por la imposición de aranceles y barreras comerciales que impactaron diversos sectores económicos, incluyendo el sector agroalimentario español, reconocido por su alta competitividad y calidad en mercados internacionales y otros sectores como el automovilístico (Llano, et al, 2019; 2020).

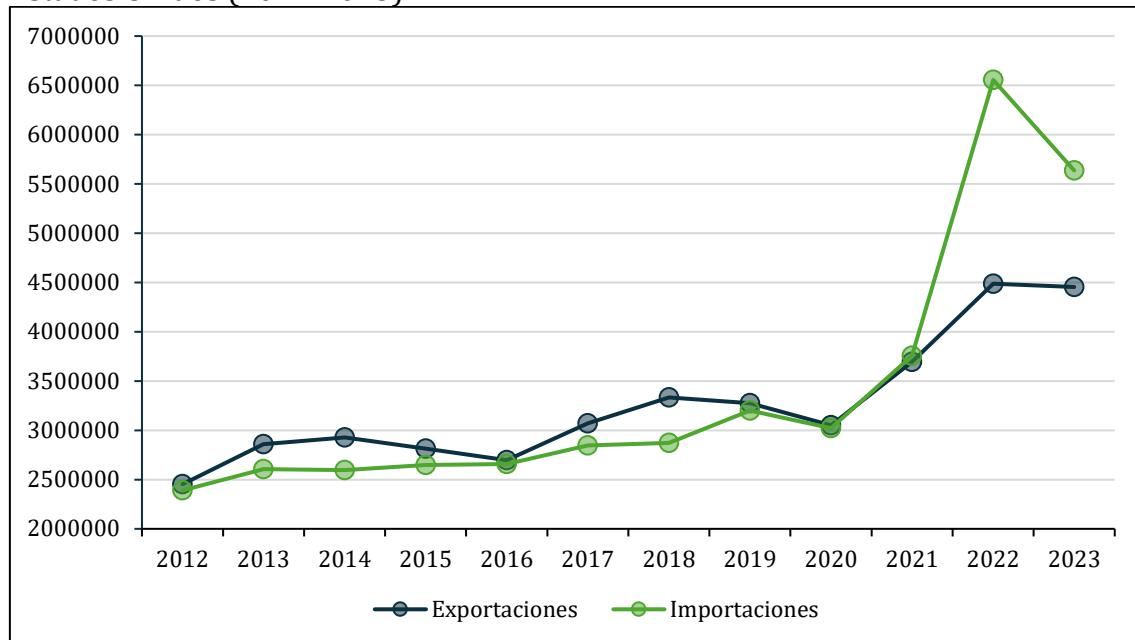
La visión general de las relaciones exteriores entre España y Estados Unidos refleja un balance entre cooperación estratégica y desafíos comerciales. Es importante analizar las variables que determinan el comercio internacional como las exportaciones y las importaciones.

La Figura 3.1 muestra la evolución del volumen de exportaciones e importaciones entre España y Estados Unidos. Se puede observar que entre 2012 y 2020, tanto las exportaciones como las importaciones se mantuvieron relativamente estables, con valores entre 2,5 y 3,2 millones aproximadamente. Las exportaciones superaron de forma constante a las importaciones durante este periodo, manteniendo a España con una balanza comercial positiva en el intercambio bilateral. A partir de 2021 se observa un cambio estructural importante. Por un lado, las importaciones desde Estados Unidos crecieron de forma muy notable, duplicándose y alcanzando su máximo en 2022, cerca de los 6,5 millones. Este incremento se explica principalmente por el aumento de las compras de productos energéticos, especialmente gas natural licuado, vinculado a la estrategia europea de diversificación energética tras la crisis geopolítica en Europa del Este. Por otro lado, las exportaciones españolas a Estados Unidos también crecieron, pero de manera más moderada, situándose en torno a los 4,2 millones en 2022 y 2023. En este

sentido, la balanza comercial se invierte, quedando España en posición deficitaria respecto a Estados Unidos.

Esta figura subraya la interdependencia económica y la importancia de factores geopolíticos en la evolución de las relaciones comerciales entre España y Estados Unidos. No obstante, cabe destacar que Estados Unidos es, por volumen de comercio, el segundo socio comercial de España fuera de la Unión Europea tras China (Secretaría de Estado de Comercio, 2025), lo que demuestra la importancia de las relaciones comerciales entre ambos países.

Figura 3.1. Evolución del volumen de exportaciones e importaciones España-Estados Unidos (2012-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas de la Complejidad Económica (OEC).

Uno de los aspectos más destacados en las relaciones comerciales entre España y Estados Unidos es el aumento de los aranceles. En primer lugar, se muestra en la Tabla 3.1 un resumen de las subidas arancelarias realizadas durante las dos Administraciones Trump.

Tal y como se puede comprobar en la Tabla 3.1, existe un contexto de subida de aranceles generalizada tanto por tipo de bien como país. Resulta especialmente reseñable el acuerdo entre la Unión Europea y Estados Unidos del 27 de julio de

2025, donde se pacta la imposición de un arancel máximo del 15% por parte de Estados Unidos a los productos importados de la Unión Europea.

Tabla 3.1. Resumen de las subidas arancelarias de Trump

<i>Periodo / Fecha</i>	<i>Tipo de arancel</i>	<i>Países / Productos</i>	<i>Arancel (aprox.)</i>
Primera administración (2017-2021)	Acero (25 %) y aluminio (10 %) bajo Sección 232	Varias naciones; ampliado a UE, Canadá, México	Acero 25 %, aluminio 10 %
	Paneles solares y lavadoras (marzo 2018)	Mundial	30-50 %
Segunda administración (Desde 2025)	Acero, aluminio y cobre (Sección 232, junio 2025)	Mundial	50 %
	Automóviles y autopartes (marzo-abril 2025)	Canadá, México, otros	25 %
	Arancel "base" universal (April "Liberation Day")	Global	10 % desde 5 abril 2025
	Aranceles recíprocos específicos por país	Brasil, India, Myanmar, etc.	25-50 %
	Tarifa sobre importaciones "fentanilo"	Canadá y México	25 % (possible 30 %)
	Suspensión exención de minimis (envíos de bajo valor)	Global	Desde 29 ago 2025
	Aumento del arancel sobre India	India	50 % (6 ago 2025)

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 Relaciones Comerciales Enfocadas al Sector Agroalimentario Español

El sector agroalimentario español es uno de los pilares de la economía del país, no solo por su aporte al Producto Interno Bruto (PIB), sino también por su impacto en el empleo y la expansión internacional. España se destaca como uno de los exportadores líderes de productos agroalimentarios en la Unión Europea, poniendo gran énfasis en mercados internacionales como Estados Unidos, que se considera un destino estratégico debido a su elevado poder adquisitivo y demanda creciente de productos de calidad.

Los productos agroalimentarios que España exporta a Estados Unidos incluyen una amplia variedad, como frutas y verduras, aceite de oliva, vinos, quesos y productos cárnicos, entre otros, todos ellos conocidos por su distintiva calidad. Este sector

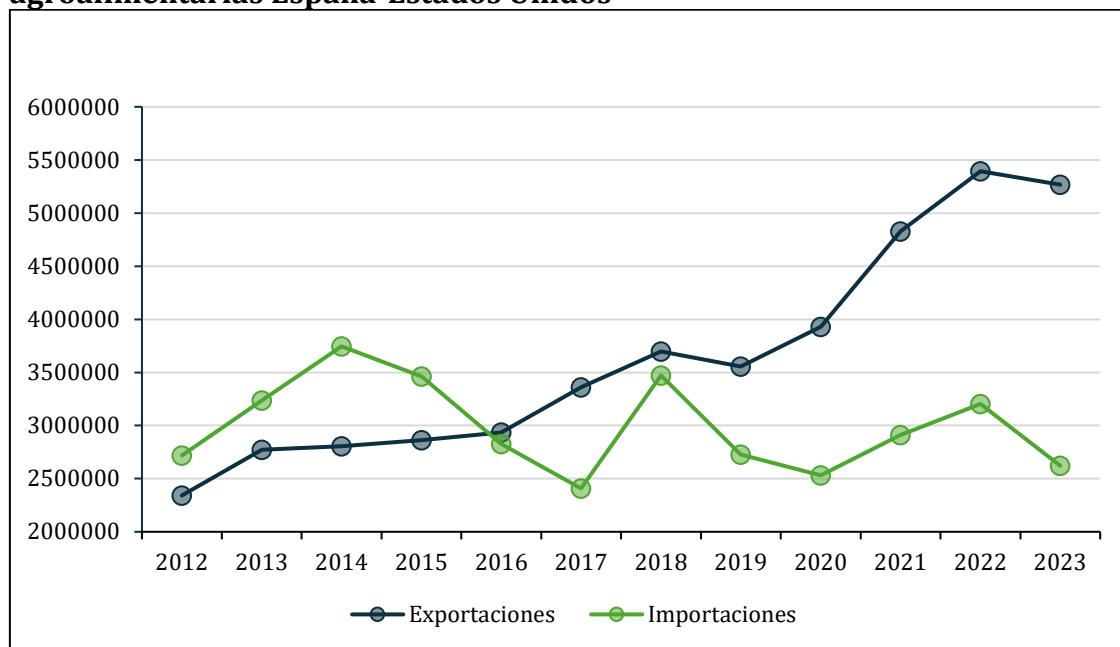
emplea a una proporción considerable de la población activa en zonas rurales y urbanas, lo que lo convierte en un sector vulnerable a las variaciones en el comercio global y a las políticas arancelarias establecidas por países socios o competidores.

A continuación, en la figura 3.2 se muestra la evolución del volumen de exportaciones e importaciones de productos agroalimentarios entre España y Estados Unidos. Se puede comprobar cómo a lo largo del periodo, las exportaciones agroalimentarias españolas han experimentado un crecimiento sostenido, especialmente a partir de 2019, alcanzando máximos históricos en 2022 y 2023 (en torno a los 5,5 millones). Por el contrario, las importaciones agroalimentarias procedentes de Estados Unidos se han mantenido más estables y, en términos relativos, en niveles inferiores.

Un aspecto clave que explica parte de la evolución es la imposición de aranceles por parte de Estados Unidos a determinados productos agroalimentarios españoles en 2019, en el marco del conflicto comercial relacionado con las ayudas públicas a Airbus (Almazán-Gómez et al, 2025). Estos aranceles afectaron especialmente a productos estratégicos como el aceite de oliva, el vino y algunos quesos. Entre 2019 y 2020, las exportaciones españolas muestran un importante frenazo en su crecimiento, manteniéndose casi planas. Esta medida penalizó la competitividad de los productos españoles en el mercado estadounidense, generando incertidumbre en el sector exportador. A pesar de ello, a partir de 2021 y sobre todo tras la suspensión temporal de los aranceles en marzo de ese año, las exportaciones españolas se recuperan con fuerza, superando los 4 millones en 2021 y llegando a más de 5,5 millones en 2022, lo que muestra la rápida capacidad de recuperación del sector.

La figura 3.2 evidencia la resiliencia y fortaleza del sector agroalimentario español en Estados Unidos, que tras el impacto de los aranceles ha logrado no solo recuperar las cifras anteriores, sino superarlas con holgura. Esto pone de relieve, por un lado, el valor añadido y la competitividad internacional de los productos agroalimentarios españoles. Y, por otro lado, la importancia de un marco comercial estable para el crecimiento del sector exterior, así como la capacidad de adaptación de las empresas exportadoras ante cambios en la política comercial.

Figura 3.2: Evolución del volumen de exportaciones e importaciones agroalimentarias España-Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas de la Complejidad Económica (OEC).

3.2.2.1 Medidas Primera Administración Trump (2017-2021)

Durante la Primera Administración de Donald Trump, la política comercial de Estados Unidos adoptó una postura proteccionista caracterizada por la aplicación de aranceles a diversos productos importados, con el propósito declarado de salvaguardar la industria nacional y disminuir el déficit comercial. En estas circunstancias, los productos agroalimentarios de España experimentaron aumentos en los aranceles que afectaron su competitividad en el mercado estadounidense.

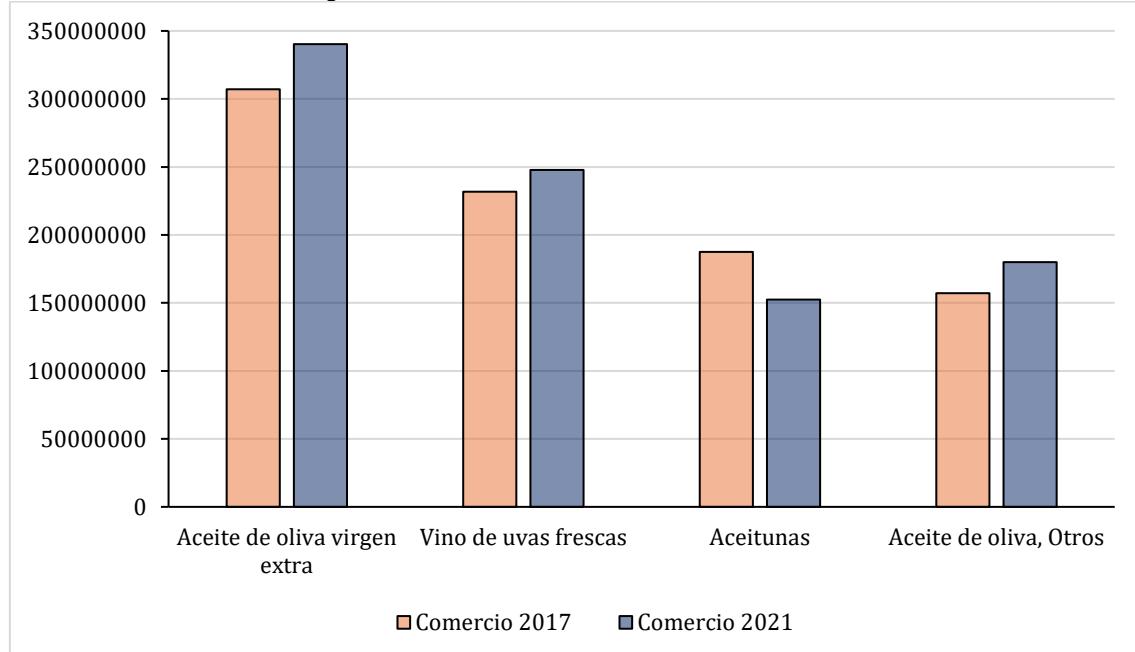
Por ejemplo, los aranceles impuestos al aceite de oliva español, que se incrementaron hasta llegar al 25%, provocaron una disminución considerable en las exportaciones y, por ende, impactaron a los productores y empleados de la industria. De igual manera, se notaron tensiones comerciales vinculadas al sector vitivinícola y productos cárnicos, con acciones que dificultaron el acceso y elevaron el coste de los productos españoles en Estados Unidos. Estas medidas arancelarias impactaron directamente en el empleo del sector agroalimentario, creando incertidumbre y alteraciones en la estructura productiva.

La figura 3.3 compara el volumen de comercio de cuatro productos agroalimentarios clave entre España y Estados Unidos en 2017 (inicio de la Primera Administración Trump) y en 2021 (final de esta). Se aprecia la evolución en el comercio bilateral del aceite de oliva virgen extra, vino espumoso, aceitunas, y otros aceites de oliva. El aceite de oliva virgen extra y vino espumoso registran un aumento del volumen de comercio en 2021 respecto a 2017, siendo especialmente notable en el aceite de oliva virgen extra, que alcanza cifras cercanas a los 34 millones. Otros aceites de oliva también muestran un incremento, aunque más moderado. Las aceitunas presentan una caída significativa en el volumen de comercio, pasando de cerca de 19 millones en 2017 a poco más de 15 millones en 2021.

Estos datos reflejan de manera clara el impacto de las medidas arancelarias adoptadas por la administración Trump. En octubre de 2019, Estados Unidos impuso aranceles adicionales a varios productos agroalimentarios europeos, afectando especialmente a productos españoles como el aceite de oliva envasado, aceitunas y vino. Las aceitunas españolas fueron objeto de medidas antidumping y anti-subvención ya desde 2018, lo que explica la caída de su volumen de comercio en 2021. En contraste, el vino espumoso y el aceite de oliva virgen extra lograron recuperarse tras la incertidumbre inicial y aumentar su presencia en el mercado estadounidense hacia el final del periodo.

A pesar del proteccionismo comercial de la administración Trump, el sector agroalimentario español mostró una resiliencia notable, logrando mantener y en algunos casos incrementar las exportaciones de productos con fuerte identidad de marca y calidad reconocida. La caída en el comercio de aceitunas pone de relieve cómo los aranceles selectivos pueden tener efectos muy desiguales según el producto. El repunte en 2021 puede vincularse también con la suspensión temporal de aranceles acordada en marzo de ese año, coincidiendo con el cambio de administración en Estados Unidos.

Figura 3.3: Comparación de productos agroalimentarios con mayor volumen de comercio entre España y EE.UU. antes y después de la Primera Administración Trump



Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas de la Complejidad Económica (OEC).

3.2.2.2 Medidas Segunda Administración Trump (vigentes desde enero de 2025)

Con el regreso de Donald Trump a la presidencia en 2025, se prevé una persistencia o incluso un fortalecimiento de las políticas proteccionistas establecidas durante su primer mandato. Las primeras indicaciones oficiales sugieren un potencial incremento de los aranceles actuales, enfocándose en fortalecer la industria estadounidense ante importaciones que se ven como una amenaza.

Este contexto vuelve a colocar al sector agroalimentario español en una situación de vulnerabilidad, con perspectivas de aumento en los costes de exportación y posibles pérdidas en cuota de mercado. La incertidumbre generada por estas políticas puede afectar la planificación estratégica de las empresas exportadoras y, en consecuencia, influir en el empleo y la inversión en el sector.

3.2.2.3 Revisión de Literatura

La literatura académica sobre el impacto de las políticas arancelarias en las relaciones comerciales internacionales es extensa debido a las medidas proteccionistas que se vienen aplicando en los últimos años. Diversos estudios han documentado cómo la imposición de barreras comerciales puede alterar la dinámica

de oferta y demanda, afectando la competitividad y los niveles de empleo en los sectores involucrados. En general, se puede concluir que en la literatura previa consultada sobre el impacto de los aranceles sobre el desempleo existe consenso al encontrar efectos negativos en el empleo derivados del aumento de los aranceles.

A continuación, se proporciona evidencia detallada presente en la literatura. Autor et al. (2016) confirman la evidencia previa sobre los aranceles y el desempleo, en base a las nuevas medidas arancelarias de Estados Unidos, que replicarían el aumento del desempleo al no disponer de las ventajas proporcionadas por el libre comercio. Wade (2017) argumenta que la política proteccionista de Estados Unidos durante la primera Administración Trump puede dar problemas al ignorar la eficiencia derivada del libre comercio, lo que también repercute negativamente en el empleo. Flaaen y Pierce (2019) analizan la relación entre aranceles y empleo mensual en Estados Unidos, obteniendo resultados contradictorios: mientras que un aumento de los aranceles se relaciona positivamente con el empleo a través de la protección a las importaciones, este aumento se desvanece por la existencia de dos canales adicionales, el coste de los productos intermedios y represalias de los países extranjeros. Waugh (2019) analiza los aranceles del comercio minorista impuestos por China, sugiriendo que el empleo puede reducirse hasta un 0,75% en algunos casos como consecuencia de los aranceles. Fajgelbaum et al. (2020) estiman que el aumento de los aranceles en Estados Unidos en 2018 supuso una disminución de la renta nacional de 7,2 billones de dólares, un 0,04%. Li y Whalley (2021) se basan en un modelo de equilibrio general para simular el impacto de la vuelta de Estados Unidos al proteccionismo en la primera Administración Trump, obteniendo que el resultado es una pérdida en la demanda de manufacturas que afecta negativamente al empleo de dicho sector. En un artículo posterior, Fajgelbaum et al. (2022) resumen que el impacto de la subida aranceles tiene lugar en tres ámbitos: microeconómico, relacionado con el consumidor y el productor, incertidumbre en los mercados de valores y, por último, el mercado laboral local, ya que puede llevar a una elevada dispersión en el empleo. Furceri et al. (2022) analizan una muestra de 151 países durante el período 1963-2014 para concluir que los aumentos arancelarios conllevan importantes pérdidas en la renta y la productividad, que se trasladan al desempleo. Recientemente, Dinopoulos et al. (2024) analizan cómo la subida de aranceles aumenta el bienestar, pero al mismo tiempo conlleva un

aumento del desempleo. Chor y Li (2024) se concentran en la guerra comercial entre Estados Unidos y China, estimando que el coste para China es de una disminución de 1,62%, que afecta negativamente al desempleo.

Al mismo tiempo, resulta importante dictaminar qué estrategias empíricas son las más adecuadas para dictaminar cómo los aumentos en los aranceles afectan al empleo. Por ejemplo, Anderson y Van Wincoop (2004) desarrollaron el modelo de gravedad para explicar cómo los flujos comerciales entre países dependen del tamaño económico y la distancia geográfica, demostrando que los aranceles actúan como una "fricción" que reduce el comercio al aumentar los costes y las barreras asociados al mismo. Otros trabajos como Caliendo y Parro (2015), concluyen que los desequilibrios comerciales están determinados por la estructura del comercio y las finanzas mundiales, y que los intentos de influir en los equilibrios externos mediante cambios en las barreras comerciales tienen implicaciones significativas para los resultados económicos reales. Heid y Larch (2016) introducen el desempleo en la ecuación de gravedad como parte del bienestar, lo que permite estudiar el impacto de shocks comerciales bajo el supuesto de mercados laborales de competencia perfecta.

Uno de los aspectos clave para analizar el impacto de los aranceles es el cambio sectorial, ya que parecen existir diferencias por sectores a la hora de amortiguar el impacto de los aranceles (Amiti et al., 2020). Es importante resaltar la sensibilidad de las exportaciones a cambios arancelarios en el caso específico del sector agroalimentario. La mayoría de las investigaciones utilizan modelos econométricos y análisis de datos de comercio internacional para cuantificar el impacto, destacando la importancia de políticas comerciales estables y acordes a la realidad global. Cabe destacar que el sector agroalimentario es uno de los más sujetos al impacto de las políticas arancelarias, ejemplificado en casos como la Política Agrícola Común de la Unión Europea. Por tanto, se espera que este sector sea más susceptible a posibles cambios arancelarios en comparación con otros sectores de actividad económica.

De acuerdo con Smith y Glauber (2020), las políticas de libre comercio aumentan la renta per cápita, lo que beneficia al sector agroalimentario positivamente, al reducir los episodios de crisis alimentarias. Otro aspecto que perjudica al empleo es la

existencia de incertidumbre. Tal y como señala Gopinath (2021), el sector agrícola es muy sensible al impacto de la incertidumbre derivada de las guerras comerciales.

En este sentido, existe literatura que ha aportado importantes avances empíricos sobre el impacto de los aranceles en el sector agroalimentario. Alamri et al. (2022) emplean un modelo de equilibrio general computable (CGE) para analizar el efecto de aranceles del 20 % al 35 % sobre las importaciones de aves de corral. Contrariamente a lo esperado, los aranceles incrementaron los precios de importación, si bien al mismo tiempo redujeron la producción local, provocando pérdidas en el bienestar de 1.850 millones de dólares en el nivel más alto analizado. Por su parte Autor et al. (2024) señalan que el sector agrícola es el más perjudicado en términos de empleo por las subidas arancelarias realizadas por la Administración Trump, resultado similar al compartido por McKibbin et al. (2025). Recientemente, Choi et al. (2025) se enfocan en el comercio de productos agroalimentarios entre India y Estados Unidos. Sus resultados indican que la eliminación de los aranceles aumenta significativamente las exportaciones de Estados Unidos a la India y reduce los precios internos en la India, especialmente en el caso de los frutos secos, la fruta fresca y las bebidas espirituosas destiladas.

Por tanto, a modo de síntesis se puede concluir que el sector agrícola es uno de los más castigados por la subida arancelaria de la Administración Trump. Sin embargo, es conveniente ampliar la discusión incorporando el sector agrícola de los países que mantienen relaciones comerciales con Estados Unidos.

3.3. Análisis Empírico: Impacto de los Aranceles sobre el Empleo

3.3.1 Evidencia Teórica

Desde una perspectiva teórica, el impacto de los aranceles sobre el empleo puede entenderse mediante modelos económicos clásicos y contemporáneos que analizan la relación entre barreras comerciales y mercados laborales. En esencia, la imposición de aranceles incrementa el coste de los bienes importados, lo que puede generar una reducción en la demanda externa para los exportadores, afectando su producción y, por ende, el empleo (Krugman et al., 2018).

Como punto de partida, tal y como sostiene Willmore (1989) existen dos paradigmas teóricos básicos que justifican la imposición de aranceles y cómo impacta sobre el empleo. Por una parte, el modelo de Sustitución de Importaciones implementado en países como Argentina y Egipto asume la existencia de aranceles elevados para proteger la industria naciente. Si bien a corto plazo se puede observar un aumento del empleo, a largo plazo el impacto sobre el empleo es negativa. Por su parte, el modelo de Promoción de Exportaciones característico de países como Singapur y Corea del Sur rebaja la carga arancelaria a sectores exportadores para aumentar la competitividad. En este caso, el efecto sobre el empleo es ambiguo, ya que depende del dinamismo sectorial.

Los aranceles también han constituido un importante objeto de debate en los paradigmas teóricos sobre el comercio. El modelo de comercio internacional basado en la teoría de la ventaja comparativa sostiene que los países se especializan en la producción de bienes en los cuales son más eficientes, y las barreras comerciales distorsionan este equilibrio, provocando pérdidas de eficiencia y empleo (Ricardo, 1817). Por tanto, se asume que el comercio entre los países es libre, sin la existencia de barreras arancelarias.

A lo largo del s. XX, las teorías del comercio desarrolladas ya contemplaban la imposición de aranceles en el marco de las relaciones comerciales entre países. Surge así el modelo de Stolper y Samuelson (1941), que parte del mismo supuesto que el modelo de Hecksher-Ohlin, es decir, que el comercio viene explicado por la dotación de factores de los países, asumiendo un modelo básico con dos países y dos factores de producción. De acuerdo con Stolper y Samuelson (1941), un aumento en el precio relativo de un bien intensivo en un factor aumentará la remuneración real de ese factor e irá en detrimento del otro factor. Así, si un país impone un arancel y aumenta el precio interno de un bien, se potencia el factor usado intensivamente en la producción de ese bien. En el caso del otro factor, menos intensivo en ese bien, su rol se perjudica. Aunque el modelo no predice el nivel total de empleo, sí que afecta a varios supuestos relacionados con el mismo, como la distribución del empleo entre sectores, que viene motivada por la remuneración de los factores de producción. Mientras que el factor favorecido por el arancel ve subir su salario real o

rentabilidad, el otro factor de producción puede experimentar desempleo o reducción salarial real.

Otra contribución importante es la realizada por Krugman (1979), ya que sirve de base para analizar el impacto de los aranceles sobre el empleo y el bienestar. Cuando se introducen aranceles en este modelo. Se reduce el comercio entre países similares, ya que se limita el acceso a variedad de bienes importados. Sin embargo, las empresas locales tienen menos presión competitiva, ya que pueden subir precios y mantener más producción local. Tal y como se señaló en el modelo de Sustitución de Importaciones, en el corto plazo, el empleo local puede aumentar en sectores protegidos, si bien en el largo plazo, hay ineficiencia: menos variedad, menos competencia, menor productividad.

Otra teoría del comercio importante dada su posibilidad de desarrollo empírico es el modelo de gravedad del comercio, que será aplicado en este estudio. Inicialmente, los modelos básicos de gravedad derivados de la Segunda Ley de Newton asumían un marco teórico donde los países tendrían a concentrar sus flujos comerciales bilaterales con aquellos países más ricos y menos geográficamente distantes (Tinbergen, 1962; Pöyhönen, 1963). Posteriores desarrollos no sólo han permitido cuantificar el impacto de variables como la distancia y el tamaño económico, sino incluir otros factores como aranceles en los costes de transporte, lo que no sólo influye en los flujos comerciales sino, por ende, en el empleo asociado (Anderson y Van Wincoop, 2004).

Es importante señalar que el efecto sobre el empleo puede ser heterogéneo, dependiendo de aspectos como la estructura productiva, la flexibilidad del mercado laboral y la capacidad de las empresas para adaptarse a nuevas condiciones comerciales. Por ejemplo, sectores con alta intensidad tecnológica o valor agregado pueden sufrir menos impacto en términos de empleo que sectores intensivos en mano de obra poco calificada. (Tether y Storey, 1998; Ganotakis y Love, 2011; Sims y Frishammar, 2024; entre otros). Asimismo, el tamaño empresarial también resulta un factor crítico, ya que las grandes empresas son las que suelen concentrar los flujos comerciales y, por tanto, cuentan con mayores recursos para hacer frente a un aumento en los costes de exportación (Melitz, 2003; Bernard y Jensen, 2004), donde se encuadrarían shocks como un aumento de la subida de aranceles.

3.3.2 Evidencia Empírica

La evidencia empírica sobre el impacto de los aranceles en el empleo ha sido estudiada mediante análisis econométricos utilizando datos de comercio bilateral, empleo sectorial y políticas arancelarias. Cabe destacar que se han desarrollado un gran número de estudios a partir de las medidas impulsadas por la Primera Administración Trump. De hecho, los estudios recientes muestran que la imposición de aranceles en Estados Unidos durante la Primera Administración Trump redujo significativamente las exportaciones en sectores específicos, con una correlación directa en la disminución de los ingresos reales (Amiti et al., 2019).

Se ha desarrollado igualmente una amplia literatura con motivo del anuncio de los aranceles realizado al inicio de la Segunda Administración Trump, con el argumento del déficit exterior como motivo para imponer aranceles. A este respecto, existen estudios previos que asocian los desequilibrios comerciales a la pérdida de empleo industrial (Kehoe et al., 2018; Lawrence, 2024). También se ha hecho hincapié en la incertidumbre y volatilidad asociadas a la depreciación del dólar debido al anuncio de los aranceles (Chinn et al., 2025), que también puede repercutir indirectamente sobre el empleo.

Uno de los estudios de referencia para justificar la subida arancelaria es Pujolas y Rossbach (2024), usado como referencia por la Administración Trump a la hora de fijar los aranceles. Estos autores se basan en un escenario de guerra comercial entre Estados Unidos y China en 2018. A partir de una metodología que combina simulación y teoría de juegos, los países con mayor déficit comercial podrían aumentar su bienestar al imponer aranceles a las importaciones de terceros países. Sin embargo, aparte de que las ganancias de bienestar son mínimas, los déficits comerciales alentaría una amenaza de subidas arancelarias, que teóricamente obligarían a reducir los aranceles para evitar futuras guerras comerciales. Si bien el estudio no analiza directamente el impacto sobre el empleo, cabe destacar que el bienestar impacta sobre el empleo bajo el paradigma de la Nueva Teoría del Comercio, en relación a aspectos como la entrada y salida de empresas, o los shocks inducidos por el aumento de aranceles (Melitz y Redding, 2015). Costinot y Werning (2025) se basan igualmente en los déficits comerciales, si bien concluyen que el impacto de los aranceles no alteraría el bienestar solamente para determinados

tipos de bienes, asociados a una curva de Engel convexa. Caliendo et al. (2025) justifican la subida de aranceles de Estados Unidos a la hora de reducir el déficit comercial, si bien con el coste de aumentar los precios domésticos y reducir el consumo real, lo que lógicamente tiene consecuencias negativas en el bienestar. Itskhoki y Mukhin (2025) analizan cuál sería el arancel óptimo en términos de bienestar y empleo, distinguiendo entre empleo en sectores transables y no transables. Su principal conclusión es que la política comercial que busca preservar el empleo en sectores transables no intenta revertir el impacto aumentando los precios de los bienes importados, sino que más bien subsidia el comercio. Este argumento del arancel óptimo es también abordado por Beko et al. (2025), debido a su relación con las tensiones geopolíticas, ya que el arancel óptimo excedería el nivel predeterminado por la teoría clásica en presencia de tensiones comerciales. Obsfeldt (2025) se muestra escéptico sobre el impacto de la subida de aranceles, al considerar más importantes otros dos problemas estructurales de la economía americana, como son los déficits fiscales y el desempleo en el sector manufacturero. De una manera más concreta, Ignatenko et al. (2025) analizan los impactos de los aranceles anunciados por Trump el Día de la Liberación, encontrando una contracción en términos de bienestar y empleo de 3.38% y 0.58%, respectivamente.

En el caso del sector agroalimentario español, existen diversos aspectos que denotan la importancia de un análisis en mayor profundidad. En primer lugar, los datos indican que las regiones con mayor dependencia de las exportaciones a Estados Unidos experimentaron una contracción en el empleo rural y un aumento en la informalidad laboral, reflejando la vulnerabilidad a las políticas comerciales proteccionistas (INE, 2023). En segundo lugar, España ha atravesado una transición desde un modelo de Sustitución de Importaciones durante el franquismo, con un empleo más vinculado a industrias protegidas y al campo, hacia un modelo de Promoción de Exportaciones desde 1986, donde aumenta el empleo en sectores modernos, como el turismo y la automoción, si bien con un fuerte aumento de la desigualdad regional (García Delgado et al., 2015). Por tanto, el sector agroalimentario ha evolucionado debido a los cambios estructurales acaecidos en la economía española, y resultaría conveniente realizar un análisis del impacto de los aranceles sobre el sector agroalimentario.

3.3.3 Enfoque Metodológico

Para el análisis empírico, se parte de un modelo de regresión lineal que analiza el impacto de los aranceles sobre el empleo, en base a la literatura previa (Amiti y Konnings, 2007; Ding y Liu, 2023; Klein y Meissner, 2024). Matemáticamente, el modelo se expresa como se muestra a continuación en la ecuación (1):

$$\begin{aligned}\ln EMP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(1 + ARANCEL_US)_{ip,t-1} + \beta_2 \ln FDI_{i,t-1} \\ & + \beta_3 \ln EXPSHARE_{i,t-1} + \beta_4 \ln IMPSHARE_{i,t-1} + \delta_p + \gamma_t \\ & + \varepsilon_{it} \quad (1)\end{aligned}$$

Donde los subíndices i , t y p se refieren a país, tiempo y producto, respectivamente. EMP_{it} es el empleo del sector agroalimentario para cada uno de los países durante el período de tiempo analizado. $ARANCEL_US$ es el arancel aplicado por Estados Unidos al producto agroalimentario importado por cada uno de los países. Las variables $EXPSHARE_{it}$ e $\ln IMPSHARE_{it}$ denotan el volumen de exportaciones e importaciones en relación con el PIB, respectivamente. FDI_{it} es la suma de los flujos de inversión extranjera directa de entrada y salida de los países igualmente en relación con el PIB. δ_p y γ_t son variables de control por producto y año. Por último, ε_{it} se refiere al término de error del modelo, es decir, a la parte no explicada del mismo.

Estas variables se introducen con fundamentos teóricos y empíricos en la literatura académica previa. Los aranceles pueden mantener una relación positiva o negativa con el empleo (Amiti y Konnings, 2007; Klein y Meissner, 2024), dependiendo del paradigma de promoción de exportaciones o sustitución de importaciones. Así, el signo del impacto de los aranceles sobre el empleo depende del marco teórico desde el cual se interprete. Bajo el modelo de promoción de exportaciones, los aranceles tienden a reducir la competitividad internacional al encarecer insumos y limitar el acceso a mercados, lo que se traduce en una menor demanda de trabajo. En contraste, desde la lógica del modelo de sustitución de importaciones, los aranceles

pueden proteger a la producción doméstica frente a la competencia externa, incentivando la expansión de la producción interna y, con ello, la creación de empleo. Por tanto, el efecto observado en la práctica reflejaría cuál de estas dos dinámicas predomina en el sector analizado.

En relación al resto de variables, su inclusión se produce por Amiti y Konings (2007) para justificar el impacto de la competencia externa. Así, la incorporación de las variables de cuota de exportaciones, cuota de importaciones e IED como explicativas en el modelo que relaciona aranceles y empleo se fundamenta en que representan los principales canales de integración del sector agroalimentario español en la economía global. La cuota de exportaciones capta el grado de orientación hacia los mercados internacionales, lo cual es relevante dado que los aranceles pueden afectar la competitividad externa y, en consecuencia, la demanda de trabajo. La cuota de importaciones refleja la dependencia de insumos y bienes intermedios provenientes del exterior, por lo que un cambio en los aranceles puede alterar los costos de producción y la capacidad de generar empleo. En cambio, la IED recoge la influencia de la inversión extranjera en el sector, que puede introducir capital y tecnología, modificando por tanto la intensidad laboral de la producción en sentido positivo o negativo. Por último, los controles por producto y tiempo se introducen de cara a capturar las características no observables directamente en los países, que a su vez pueden afectar a la relación entre aranceles y empleo agroalimentario.

De este modo, estas variables permiten controlar por los principales mecanismos a través de los cuales la apertura comercial y la política arancelaria inciden en el empleo. Al igual que el caso de los aranceles, el signo de estas variables puede ser positivo o negativo, dependiendo de si el sector agroalimentario es sensible a la competencia exterior, ya que se destruiría empleo al importar bienes más baratos del exterior (Goldberg et al., 2010; Autor et al., 2013; Bloom et al., 2016), lo que traería consigo un signo negativo. Sin embargo, la competencia exterior puede inducir a una reducción de los costes de producción, generando una mayor productividad y empleo, lo que se asociaría con un signo positivo.

Para el análisis empírico se emplea un modelo de panel con efectos fijos (Greene, 2001), que permite controlar por heterogeneidad no observable entre países y a lo

largo del tiempo. Esta estrategia es especialmente adecuada en nuestro contexto, ya que absorbe factores invariables en cada unidad (como por ejemplo los productos agroalimentarios estructurales, instituciones o patrones de consumo relativamente estables) y choques comunes a todos los países en cada período (como variaciones macroeconómicas o shocks internacionales de política comercial). De esta manera, el estimador de efectos fijos reduce el sesgo derivado de omitir variables no observadas constantes en el tiempo y proporciona estimaciones más consistentes del impacto de la política analizada. Además, el uso de datos de panel incrementa la eficiencia estadística al aprovechar tanto la variación transversal como la temporal. Un desafío central en la estimación empírica es el problema de endogeneidad, que surge cuando una o más variables explicativas están correlacionadas con el término de error. Esta situación puede deberse a diversas fuentes, como la omisión de variables relevantes, la simultaneidad entre la variable dependiente y la explicativa, o errores de medición. La presencia de endogeneidad genera estimadores sesgados e inconsistentes, lo que impide identificar de manera confiable el efecto causal de la política analizada. Por esta razón, es fundamental considerar estrategias metodológicas que mitiguen este problema, tales como el uso de variables instrumentales, modelos de control sintético o estimaciones con diferencias en diferencias en contextos apropiados. Para tal fin, la literatura previa ha encontrado la posible existencia de endogeneidad de la política comercial (Konishi et al., 1999; Dutt y Mitra, 2002; 2005; Susa y Tsubuku, 2024) y, por ende, de los aranceles (Trefler, 2004; Nunn y Trefler, 2010).

Con el fin de mitigar posibles problemas de endogeneidad, se utiliza la variable de aranceles con un retardo de un período en la estimación. Este enfoque, ampliamente utilizado en econometría (Hill et al., 2021; entre otros) se justifica en la medida en que los aranceles actuales pueden estar determinados simultáneamente por condiciones del mercado laboral, por ejemplo, un deterioro en el empleo podría incentivar la adopción de medidas proteccionistas, lo que generaría una correlación entre la variable explicativa y el término de error. Al emplear los aranceles retardados, se reduce el riesgo de simultaneidad, ya que se capta el efecto de la política comercial implementada en el período anterior sobre el nivel de empleo actual. De este modo, el uso de retardos constituye una estrategia práctica para aproximar una relación más cercana al efecto causal.

3.3.4. Datos

A nivel general, la base de datos utilizada para este estudio abarca 122 países exportadores y 564 productos agroalimentarios clasificados por el nivel Harmonized System (HS) desagregados al máximo posible, 6 dígitos. Los productos pertenecen a los capítulos HS 01-23, que son los destinados a las partidas del sector agroalimentario. En total, se contabilizan en torno a 1.500.000 observaciones, lo que confiere una amplitud muestral significativa para analizar el impacto de los aranceles sobre el empleo del sector agroalimentario. Como país importador, se considera únicamente Estados Unidos, en calidad de ejecutor de la política comercial mundial al variar los aranceles.

El período temporal utilizado es el comprendido entre 2001 y 2021, lo que permite estudiar la evolución de los aranceles y el empleo durante diferentes Administraciones estadounidenses, como Bush (2001–2009), Obama (2009–2017) y, por último, la Primera Administración Trump (2017–2021). Este hecho permite capturar la heterogeneidad de la política comercial estadounidense durante las diferentes administraciones a partir de los datos disponibles.

La variable de aranceles se toma del *Market Access Map (MacMap)* estimada por el Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), que contiene los aranceles aplicados a nivel desagregado de seis dígitos (Guimbard et al., 2012), con lo que se va más allá de la medida habitual de aranceles a nivel de país y se puede examinar la variación de aranceles a nivel de producto. Esto permite obtener directamente los aranceles aplicados a los productos agroalimentarios para cada uno de los países, una vez se identifican los códigos HS asociados a los mismos, con lo que es posible dictaminar qué aranceles concretos estaría aplicando Estados Unidos.

Sí que resulta importante aclarar que la estimación de los aranceles realizada por Guimbard et al. (2012) en la base de datos únicamente cubre los períodos de tiempo 2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016 y 2019. Con el fin de poder estudiar cómo varían los aranceles a lo largo del tiempo, se asume que el arancel de un año no cambia durante los dos años siguientes, lo que permite introducir un cierto grado de variabilidad. La base de datos está homogeneizada para evitar sesgos de medición, lo que confiere fiabilidad para llevar a cabo estimaciones empíricas.

Otro asunto importante a tener en cuenta relacionado con los aranceles, es la posible pérdida de observaciones de valor 0 al tomar logaritmos, para aquellos casos donde no se aplican aranceles. Así, se suma el valor 1 a los aranceles con el fin de no perder las observaciones de valor 0 al aplicar el logaritmo, en línea con la estrategia empleada por Klein y Meissner (2024).

El empleo agroalimentario, que constituye la variable explicativa clave, se obtiene de la base de datos estimada por Food and Agriculture Organization (FAO). Este portal de datos contiene datos de empleo en el sector agroalimentario para diferentes países de la economía mundial desde el año 2000, medido en miles de personas. Por último, las variables de apertura comercial e inversión directa extranjera se han obtenido del World Development Indicators, perteneciente al Banco Mundial. Todas las variables están expresadas en porcentaje sobre el PIB. A continuación, en la Tabla 3.2 se muestran los estadísticos descriptivos básicos de las variables empleadas en el estudio:

Tabla 3.2. Estadísticos descriptivos básicos de las variables

Variable	Observaciones	Media	Desviación estandar	Mínimo	Máximo
EMP_{it}	1,720,528	6498.60	27867.23	0.01	409285.50
$ARANCEL_US_{ip,t-1}$	1,720,528	0.03	0.08	0.00	1.73
FDI_{it}	1,400,744	13.58	98.69	-678.70	3218.83
$EXPSHARE_{it}$	1,549,376	38.67	25.72	2.25	228.99
$IMPSHARE_{it}$	1,549,376	42.65	22.04	1.88	208.33

Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la Tabla 3.3 se presenta el listado completo de los 122 países exportadores considerados en la muestra. Los países se han seleccionado en base a su disponibilidad de datos para las variables utilizadas en el estudio. Por motivos de comparabilidad, se excluye Estados Unidos de la base de datos.

Tabla 3.3. Países considerados en la muestra (122)

Afganistán	Canadá	Guinea	Kenia	Níger	Islas Salomón
------------	--------	--------	-------	-------	---------------

Angola	Suiza	Guinea-Bisáu	Camboya	Nicaragua	Sierra Leona
Albania	Chile	Guinea Ecuatorial	Kuwait	Noruega	El Salvador
Emiratos Árabes Unidos	China	Grecia	Líbano	Nueva Zelanda	Eslovenia
Argentina	Camerún	Guatemala	Libia	Omán	Suecia
Armenia	Colombia	Guyana	Sri Lanka	Pakistán	Seychelles
Australia	Cabo Verde	Honduras	Lituania	Panamá	Togo
Austria	Costa Rica	Croacia	Letonia	Perú	Tailandia
Azerbaiyán	Chipre	Hungría	Marruecos	Filipinas	Tayikistán
Burundi	Alemania	Indonesia	Madagascar	Papúa Nueva Guinea	Tonga
Benín	Dinamarca	India	México	Polonia	Túnez
Burkina Faso	República Dominicana	Irlanda	Macedonia del Norte	Portugal	Uganda
Bangladés	Argelia	Irak	Malí	Paraguay	Ucrania
Bulgaria	España	Islandia	Malta	Polinesia Francesa	Uruguay
Baréin	Estonia	Israel	Mongolia	Catar	Uzbekistán
Bosnia y Herzegovina	Finlandia	Italia	Mozambique	Rusia	Vanuatu
Bielorrusia	Fiyi	Jamaica	Mauritania	Ruanda	Samoa
Belice	Francia	Jordania	Mauricio	Arabia Saudita	Sudáfrica
Brasil	Gabón	Japón	Malasia	Senegal	Zambia
Brunéi	Georgia	Kazajistán	Nueva Caledonia	Singapur	Zimbabue
República Centroafricana	Ghana				

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3.4 complementa esta información con las correlaciones entre las variables explicativas. Se puede observar cómo no existen a priori elevadas correlaciones entre la variable dependiente y las variables explicativas, lo que permitiría descartar problemas de multicolinealidad.

Tabla 3.4. Matriz de correlaciones

<i>Variable</i>	<i>EMP_{it}</i>	<i>ARANCEL_US_{ip,t-1}</i>	<i>FDI_{it}</i>	<i>EXPSHARE_{it}</i>	<i>IMPSHARE_{it}</i>
<i>EMP_{it}</i>	1.000				
<i>ARANCEL_US_{ip,t-1}</i>	0.016	1.000			
<i>FDI_{it}</i>	-0.017	0.012	1.000		
<i>EXPSHARE_{it}</i>	-0.072	0.020	0.205	1.000	
<i>IMPSHARE_{it}</i>	-0.120	-0.007	0.207	0.813	1.000

Fuente: Elaboración propia

Por último, en la Tabla 3.5 se presenta el total de los productos agroalimentarios que componen la muestra. Se han seleccionado todos los capítulos del sector agroalimentario para realizar un análisis completo de este sector. Con el fin de comprimir la información presentada, se toma como referencia los dos primeros

dígitos, es decir, el capítulo arancelario HS al que pertenece el producto agroalimentario, para presentar el número de productos de 6 dígitos que comprende ese grupo.

Tabla 3.5. Productos agroalimentarios que componen la muestra

<i>Capítulo (HS 2 dígitos)</i>	<i>Descripción</i>	<i>Número de productos</i>	<i>Porcentaje</i>
01	Animales vivos	14	2.49%
02	Carne y despojos comestibles	36	6.39%
03	Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos	64	11.37%
04	Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte	25	4.44%
05	Los demás productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte	12	2.13%
06	Plantas vivas y productos de la floricultura	10	1.78%
07	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	55	9.77%
08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías	46	8.17%
09	Café, té, yerba mate y especias	19	3.37%
10	Cereales.	8	1.42%
11	Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo.	25	4.44%
12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje.	27	4.80%
13	Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales.	10	1.78%
14	Materias trenzables y demás productos de origen vegetal no expresados ni comprendidos en otra parte.	5	0.89%
15	Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.	38	6.75%
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.	20	3.55%
17	Azúcares y artículos de confitería.	15	2.66%
18	Cacao y sus preparaciones.	11	1.95%
19	Preparaciones a base de cereales, harina almidón fécula o leche; productos de pastelería.	19	3.37%
20	Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas.	48	8.53%
21	Preparaciones alimenticias diversas.	16	2.84%
22	Bebidas líquidos alcohólicos y vinagre.	22	3.91%
23	Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados para animales.	18	3.20%
Total		563	100.00%

Fuente: Elaboración propia

3.4. Resultados obtenidos

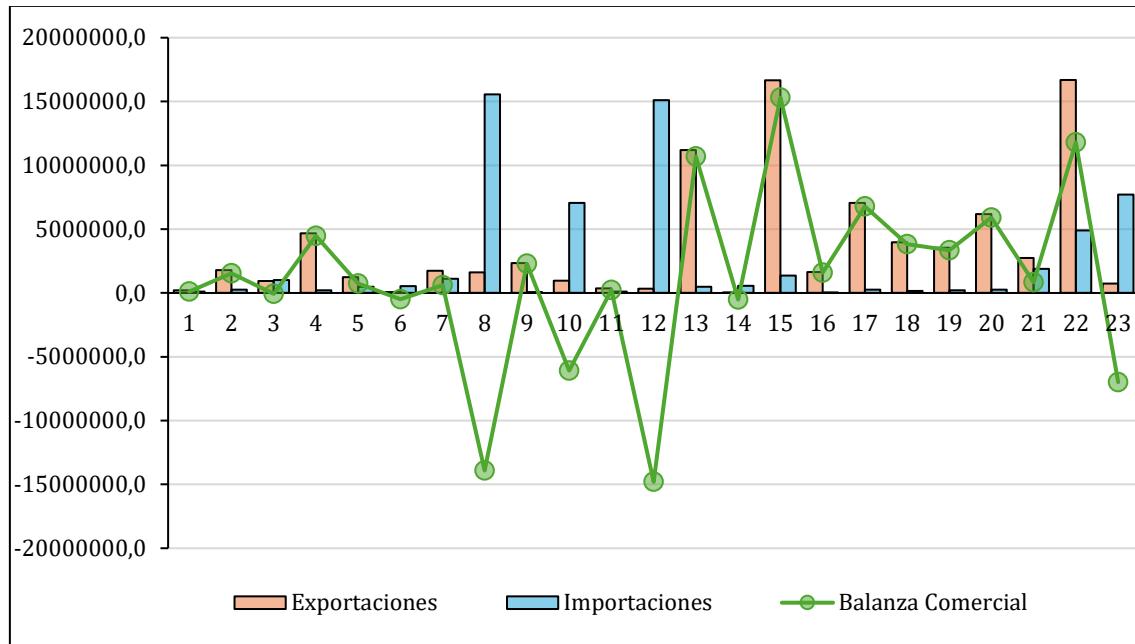
3.4.1. Análisis exploratorio sobre los indicadores de comercio agroalimentario entre España y Estados Unidos

En esta sección identificaremos los capítulos del sector agroalimentario español con mayor competitividad y superávit comercial, así como aquellos con déficits y alta

dependencia de importaciones. Para ello, a partir de los datos de las exportaciones e importaciones agroalimentarias entre España y Estados Unidos, calcularemos, por un lado, la balanza comercial que se compone de la diferencia entre exportaciones e importaciones y puede mostrar un superávit (positivo) o un déficit (negativo). Por otro lado, la tasa de cobertura que mide en qué proporción las exportaciones logran cubrir las importaciones. Un valor superior a 100% indica fortaleza exportadora, mientras que si es inferior a 100% refleja dependencia de las importaciones.

En términos generales, tal y como muestra la figura 3.4, la estructura comercial evidencia una clara heterogeneidad. Algunos capítulos son netamente exportadores, con balanzas positivas, mientras que otros registran déficits significativos.

Figura 3.4. Flujos comerciales entre España y Estados Unidos para los 23 capítulos agroalimentarios que componen la muestra: exportaciones, importaciones y balanza comercial



Fuente: Elaboración propia con datos del Atlas de la Complejidad Económica (OEC).

Tal y como se muestra en la tabla 3.6, entre los capítulos con un superávit alto y una gran cobertura destacan el 4 (productos lácteos, huevos y miel), el 9 (café, té y especias), el 13 (gomas, resinas y demás jugos), el 15 (grasas y aceites, entre los que destaca particularmente el aceite de oliva virgen extra), y los capítulos del 17 al 20 (azúcares y art. de confitería; cacao y sus preparados; y lo preparados a base de

cereales, así como el 22 (bebidas y líquidos alcohólicos). Todos ellos presentan superávits muy elevados y tasas de cobertura que en algunos casos superan el 2000%, lo cual refleja claras ventajas competitivas y un fuerte posicionamiento exportador. Estos capítulos del sector agroalimentario constituyen los pilares de las exportaciones españolas al mercado estadounidense.

En contraste, los capítulos con déficit estructural son el 8 (frutos comestibles), el 10 (cereales), el 12 (semillas y frutos oleaginosos) y el 23 (residuos alimenticios). En todos los casos, las importaciones superan ampliamente a las exportaciones, con tasas de cobertura que apenas alcanzan entre el 2% y el 14%. Esto evidencia una dependencia del abastecimiento externo en capítulos sensibles para la seguridad alimentaria e insumos agroindustriales.

Existen además capítulos con un comportamiento intermedio. Por ejemplo, el capítulo 3 (pescados y crustáceos) presenta una balanza casi neutra, mientras que el capítulo 7 (legumbres y hortalizas) y el 21 (preparaciones alimenticias diversas) muestran superávits moderados, con tasas de cobertura superiores al 140%. Estos sectores podrían convertirse en áreas de mayor dinamismo exportador si se impulsan estrategias de valor agregado y diversificación.

Tabla 3.6. Balanza comercial y tasa de cobertura entre España y Estados Unidos

<i>Capítulo (HS 2 dígitos)</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>	<i>Balanza Comercial</i>	<i>Tasa de Cobertura</i>
1	211086.7	110549.7	100537.1	190.94
2	1794768.4	262894.5	1531874	682.70
3	939549.1	1009255.2	-69706.1	93.09
4	4664084.3	198296.6	4465788	2352.07
5	1226302.9	479830.2	746472.7	255.57
6	53090.824	544628.6	-491537.8	9.75
7	1727592.4	1121441.3	606151.1	154.05
8	1622260.4	15547114	-13900000	10.43
9	2333461.1	51666.421	2281795	4516.40
10	970416.3	7067845.5	-6097429	13.73
11	360482.6	117465.6	243017	306.88
12	328578.5	15108104	-14800000	2.17
13	11201985	495583.9	10700000	2260.36
14	28529.4	558414.2	-529884.8	5.11
15	16661267	1355801.5	15300000	1228.89
16	1630918.6	39102.964	1591816	4170.83

17	7049059.8	265634.0	6783426	2653.67
18	3963485.8	154376.1	3809110	2567.42
19	3543539.9	202920.6	3340619	1746.27
20	6182126.1	266983.5	5915143	2315.55
21	2733624.4	1890909.7	842714.8	144.57
22	16694443	4907147.5	11800000	340.21
23	728334.3	7709148.1	-6980814	9.45

Fuente: Elaboración propia con datos de exportaciones e importaciones del Atlas de la Complejidad Económica (OEC).

3.4.2. Simulaciones empíricas

3.4.2.1 Formulación de la estrategia de simulación

La evidencia previa muestra que el impacto de los aranceles varía por escenario según el arancel considerado (Bouët et al., 2024; Robinson y Thierfelder, 2024; McKibbin et al., 2025), lo que puede afectar de manera significativa a su relación con el empleo en el sector agroalimentario. Por tanto, en este análisis se realizan diferentes simulaciones por tipos de arancel, tomando como base el arancel 15% acordado por la Administración Trump y la Unión Europea en julio de 2025. En un escenario pesimista, se asume que el arancel podría duplicarse hasta un 30%. En contraposición, una política comercial liberalizadora asumiría una reducción de los aranceles de un 15% y un 30%, que permiten comparar el impacto con el ejercido por las políticas proteccionistas en lo que se refiere a la cuantía del arancel.

Además de la cuantía del arancel, otro aspecto importante reside en quién recibe el impacto del mismo. El objetivo del presente estudio consiste en estimar el impacto de los aranceles de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español, con lo que España forma parte de los países que reciben el arancel. Sin embargo, es importante mencionar que España pertenece a la Unión Europea, lo que implica a su vez que la política comercial frente a terceros países es común. Así, se asume que el cambio arancelario no afectaría sólo a España, sino a todos los países pertenecientes a la Unión Europea en su conjunto¹⁰.

¹⁰ Si bien la Administración Trump ha formulado la posibilidad de aranceles diferenciados para cada uno de los países de la Unión Europea, este hecho contrasta con la política comercial europea y no ha habido una respuesta institucional de la Unión Europea sobre cómo se podría acomodar este tipo de política arancelaria.

A partir de los supuestos enunciados con anterioridad, se describen los cuatro escenarios considerados para el análisis de simulación:

- *Escenario base:* Aplicación del arancel actual de Estados Unidos a los países de la Unión Europea (neutral).
- *Escenario 1:* Aumento de aranceles del 15% de Estados Unidos a los países de la Unión Europea (pesimista).
- *Escenario 2:* Aumento de aranceles del 30% de Estados Unidos a los países de la Unión Europea (pesimista).
- *Escenario 3:* Reducción de aranceles del 15% de Estados Unidos a los países de la Unión Europea (optimista).
- *Escenario 4:* Reducción de aranceles del 30% de Estados Unidos a los países de la Unión Europea (optimista).

De cara a la metodología empleada, se realiza un análisis contrafactual, que es una metodología ampliamente utilizada para evaluar los efectos de la política comercial (Anderson et al., 2016; Zhu et al., 2018; entre otros).

Partiendo de la metodología de análisis contrafactual, se plantea una regresión lineal que permite estimar el efecto de los aranceles sobre el empleo al comparar la evolución observada con la trayectoria esperada en ausencia de la política. En este enfoque, la inclusión de los aranceles como variable explicativa dentro del modelo capta su efecto marginal sobre el empleo, mientras que los demás regresores controlan por factores adicionales que también influyen en el mercado laboral. Este planteamiento proporciona una herramienta sencilla y transparente para aproximar el impacto causal de la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario.

Así, para cada uno de los cuatro escenarios formulados, se compara el valor del empleo agroalimentario predicho por el modelo con el arancel estándar (EMP_{it}^{base}), es decir, sustituyendo el valor de las variables explicativas y los coeficientes β obtenidos en la regresión lineal (1), en relación al mismo valor del empleo agroalimentario estimado por el cambio arancelario ($EMP_{it}^{cambio_arancel}$). Así, en la ecuación (2) se realiza la siguiente operación para calcular el cambio del empleo del sector agroalimentario, $CAMB_EMP_AGRO_{it}$:

$$CAMB_EMP_AGRO_{it} = EMP_{it}^{cambio_arancel} - EMP_{it}^{base} \quad (2)$$

Un resultado positivo de $CAMB_EMP_AGRO_{it}$ significa que el empleo estimado por el modelo econométrico con el cambio arancelario es mayor que el empleo agroalimentario perteneciente al modelo con el arancel base, lo que implicaría la creación de empleo a partir de ese modelo arancelario. Sin embargo, un resultado negativo de $CAMB_EMP_AGRO_{it}$ implica que se crearía menos empleo agroalimentario aplicando el cambio arancelario. Por último, un resultado de 0 implica que el empleo agroalimentario es inelástico, es decir, que no estaría afectado por el cambio en los aranceles. La interpretación del coeficiente obtenido sería en términos de empleos, con lo que para obtener la cuantía exacta habría que multiplicar por 1000.

Este análisis de simulación se aplica a todo el período temporal analizado, con el objetivo de analizar cómo cambia el empleo agroalimentario según los cambios en política comercial derivados de las tres administraciones norteamericanas incluidas en el análisis – Bush, Obama y la primera administración Trump.

3.4.2.2. Resultados del análisis de regresión

A continuación, en la Tabla 3.7 se presentan los resultados obtenidos por la regresión del modelo de datos de panel de efectos fijos. Resulta importante realizar una serie de aclaraciones antes de presentar los resultados. En primer lugar, se definen nuevas variables para analizar los resultados del impacto de los escenarios: $ARANCEL_AUM15_{ip,t-1}$ y $ARANCEL_AUM30_{ip,t-1}$ reflejan los valores retardados de los aumentos arancelarios del 15% y el 30%, respectivamente, mientras que $ARANCEL_RED15_{ip,t-1}$ y $ARANCEL_RED30_{ip,t-1}$ se refieren a las reducciones arancelarias del 15% y el 30%, respectivamente.

Además, a modo de robustez se introduce el estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Dado que el estimador de Efectos Fijos omite los coeficientes tiempo-invariantes y puede existir un impacto heterogéneo por tipo de producto agroalimentario, se introduce en las columnas 5-10 el estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios, que permite incorporar controles por tipo de producto.

Tabla 3.7. Estimación de datos de panel para toda la muestra de países, 2001–2021

	(1) Arancel Base	(2) Aumento 15% EF	(3) Aumento 30% EF	(4) Reducción 15% EF	(5) Reducción 30% EF	(6) Base MCO	(7) Aumento 15% MCO	(8) Aumento 30% MCO	(9) Reducción 15% MCO	(10) Reducción 30% MCO
Estimador										
Escenario	Neutral	1	2	3	4	Neutral	1	2	3	4
$\ln(1 + ARANCEL_US)_{ip,t-1}$	-0.168*** (0.0512)				-0.748*** (0.0483)					
$\ln(1 + ARANCEL_AUM15)_{ip,t-1}$		-0.305*** (0.0711)				-1.930*** (0.0607)				
$\ln(1 + ARANCEL_AUM30)_{ip,t-1}$			-0.308*** (0.0701)				-2.414*** (0.0584)			
$\ln(1 + ARANCEL_RED15)_{ip,t-1}$				-0.294*** (0.0732)				-0.602*** (0.0640)		
$\ln(1 + ARANCEL_AUM30)_{ip,t-1}$					-0.287*** (0.0741)				0.192*** (0.0645)	
$\ln FDI_{i,t-1}$	0.0315*** (0.00270)	0.0315*** (0.00270)	0.0316*** (0.00270)	0.0315*** (0.00270)	0.0315*** (0.00270)	-0.245*** (0.00227)	-0.244*** (0.00227)	-0.243*** (0.00227)	-0.245*** (0.00227)	-0.246*** (0.00227)
$\ln EXPSHARE_{i,t-1}$	-0.667*** (0.0135)	-0.667*** (0.0135)	-0.667*** (0.0135)	-0.667*** (0.0135)	-0.667*** (0.0135)	-0.128*** (0.00653)	-0.115*** (0.00654)	-0.108*** (0.00654)	-0.130*** (0.00654)	-0.137*** (0.00653)
$\ln IMPSHARE_{i,t-1}$	0.375*** (0.0164)	0.375*** (0.0164)	0.375*** (0.0164)	0.375*** (0.0164)	0.375*** (0.0164)	-1.500*** (0.00782)	-1.511*** (0.00783)	-1.516*** (0.00782)	-1.499*** (0.00783)	-1.491*** (0.00783)
Constante	7.375*** (0.0733)	7.210*** (0.0513)	7.211*** (0.0513)	7.209*** (0.0513)	7.209*** (0.0513)	13.01*** (0.0534)	12.29*** (0.0197)	12.29*** (0.0196)	12.26*** (0.0197)	12.23*** (0.0197)
Observaciones	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016	1,144,016
R-cuadrado	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.126	0.127	0.127	0.126	0.126
Control tiempo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control producto						X	X	X	X	X

Nota: Errores estándar entre paréntesis, tal que *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. La variable dependiente en todas las regresiones es EMP_{it} . EF se refiere al estimador de Efectos Fijos y MCO a Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Los coeficientes de los aranceles resultan negativos para todas las estimaciones. Los coeficientes varían desde el valor mínimo de -0,168 en la columna 3 hasta -2,414 en la columna 8, lo que demuestra una importante variabilidad de los mismos según el escenario considerado. Al introducir los controles por tipos de producto, en la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios se observa cómo los coeficientes aumentan, si bien se mantiene tanto el signo negativo como la significatividad de los mismos, salvo en la columna 10, que el signo de la variable aranceles cambia a positivo. En lo que se refiere al resto de variables, tanto las exportaciones como la IDE resultan negativas y significativas para todos los escenarios. En cambio, las importaciones mantienen una relación positiva y significativa.

Los resultados de esta regresión suscitan un importante debate en cuanto al papel ejercido por los aranceles en el empleo del sector agroalimentario. El resultado de una relación negativa entre los aranceles y el empleo en el sector agroalimentario puede interpretarse a la luz de los modelos de promoción de exportaciones y de sustitución de importaciones. Desde la perspectiva de la promoción de exportaciones, el aumento de los aranceles encarece el acceso a insumos intermedios importados y puede reducir la competitividad del sector en los mercados internacionales, limitando así las oportunidades de expansión productiva y de generación de empleo. Por otro lado, aunque la estrategia de sustitución de importaciones plantea que una mayor protección comercial puede estimular la producción interna, en el caso del sector agroalimentario los efectos suelen ser limitados, dado que la restricción al acceso de insumos y bienes de capital importados puede elevar los costos de producción y reducir la eficiencia. En consecuencia, en lugar de incentivar la creación de empleo, los aranceles podrían estar provocando un efecto contractivo, consistente con los resultados obtenidos en la estimación empírica. En cuanto al papel ejercido por las variables del sector exterior se observa que, por una parte, las exportaciones tienen un efecto negativo sobre el empleo en el sector agroalimentario, si bien las importaciones presentan un efecto positivo y significativo. En cuanto a la inversión extranjera directa, resulta significativa y alterna signos positivos y negativos, dependiendo de la estrategia de estimación. Este hallazgo sugiere que la expansión hacia mercados externos y la entrada de capital extranjero pueden estar asociadas con importantes procesos de modernización y aumento de la productividad, reduciendo así la necesidad de mano

de obra en el sector. Por el contrario, el aumento de importaciones podría estar favoreciendo el empleo al permitir el acceso a insumos intermedios más eficientes o maquinaria especializada, reduciendo los costos de producción y facilitando la expansión de la actividad productiva local. En conjunto, estos resultados indican que la apertura comercial puede tener efectos diferenciados sobre el empleo: mientras que la integración a través de exportaciones y IDE tiende a reducirlo, la importación de insumos y bienes intermedios puede estimularlo, lo que refleja la complejidad de los canales mediante los cuales el comercio internacional impacta el mercado laboral en el sector agroalimentario.

3.4.2.3. Resultados comparando España con otros países

A continuación, en la Tabla 3.8 se muestran los resultados del análisis contrafactual de la ecuación (2) para la muestra de 122 países exportadores. Por tanto, se muestra la diferencia en miles de personas en el empleo del sector agroalimentario ante el cambio en los aranceles. Este análisis permite ubicar a España frente a otros países relevantes de la economía mundial que también cuentan con un importante sector agroalimentario, países con los que comparte vínculos culturales como los países latinoamericanos, o países con los que mantiene acuerdos comerciales en vigor, como por ejemplo el caso de los países europeos.

Tabla 3.8. Resultados del análisis contrafactual por países para el empleo agroalimentario promedio del período 2001-2021

<i>País</i>	<i>Escenario 1 - Aumento arancel 15%</i>	<i>Escenario 2 - Aumento arancel 30%</i>	<i>Escenario 3 - Reducción arancel 15%</i>	<i>Escenario 4 - Reducción arancel 30%</i>
Afganistán	0.94	1.16	0.47	0.22
Angola	0.63	0.75	0.38	0.25
Albania	-0.04	0.12	-0.36	-0.51
Emiratos Árabes Unidos	-0.31	-0.24	-0.44	-0.50
Argentina	-0.29	-0.16	-0.55	-0.66
Armenia	-0.16	0.00	-0.47	-0.61
Australia	0.28	0.43	-0.04	-0.19

País	Escenario 1 - Aumento arancel 15%	Escenario 2 - Aumento arancel 30%	Escenario 3 - Reducción arancel 15%	Escenario 4 - Reducción arancel 30%
Austria	-0.98	-1.48	0.03	0.53
Azerbaiyán	-0.26	-0.16	-0.43	-0.50
Burundi	1.33	1.65	0.66	0.32
Benín	0.71	0.85	0.42	0.27
Burkina Faso	1.28	1.52	0.79	0.53
Bangladés	0.48	0.67	0.10	-0.09
Bulgaria	-0.99	-1.50	0.05	0.57
Baréin	0.42	0.51	0.23	0.13
Bosnia y Herzegovina	-0.06	0.09	-0.35	-0.49
Bielorrusia	-0.47	-0.39	-0.62	-0.67
Belice	0.79	0.92	0.52	0.37
Brasil	-0.18	-0.01	-0.50	-0.64
Brunéi	-0.41	-0.32	-0.57	-0.64
República Centroafricana	0.91	1.15	0.42	0.17
Canadá	0.96	1.11	0.64	0.47
Suiza	-0.36	-0.26	-0.53	-0.60
Chile	0.56	0.70	0.28	0.14
China	-0.60	-0.49	-0.80	-0.89
Camerún	0.82	0.98	0.47	0.30
Colombia	1.41	1.63	0.94	0.69
Cabo Verde	0.80	0.96	0.47	0.30
Costa Rica	0.88	1.03	0.57	0.41
Chipre	-0.97	-1.48	0.05	0.55
Alemania	-0.98	-1.46	-0.01	0.47
Dinamarca	-0.92	-1.38	0.00	0.45
República Dominicana	1.04	1.22	0.68	0.48
Argelia	-0.22	-0.12	-0.42	-0.51
España	-1.17	-1.75	-0.02	0.56
Estonia	-0.90	-1.36	0.03	0.49
Finlandia	-1.02	-1.52	0.00	0.51
Fiyi	-0.01	0.10	-0.22	-0.32
Francia	-1.14	-1.70	-0.02	0.53
Gabón	0.52	0.61	0.32	0.22
Georgia	-0.17	-0.03	-0.43	-0.55
Ghana	0.93	1.09	0.60	0.43
Guinea	0.96	1.13	0.59	0.40
Guinea-Bisáu	1.32	1.56	0.80	0.53
Guinea Ecuatorial	-0.34	-0.26	-0.48	-0.53
Grecia	-1.28	-1.89	-0.06	0.55
Guatemala	1.03	1.22	0.64	0.43
Guyana	1.15	1.30	0.83	0.66

País	Escenario 1 - Aumento arancel 15%	Escenario 2 - Aumento arancel 30%	Escenario 3 - Reducción arancel 15%	Escenario 4 - Reducción arancel 30%
Honduras	0.94	1.09	0.63	0.46
Croacia	-0.67	-1.09	0.19	0.61
Hungría	-0.92	-1.41	0.05	0.54
Indonesia	-0.04	0.08	-0.29	-0.40
India	-0.08	0.07	-0.37	-0.51
Irlanda	-0.75	-1.15	0.05	0.45
Irak	-0.21	-0.11	-0.38	-0.46
Islandia	-0.46	-0.33	-0.70	-0.81
Israel	0.99	1.15	0.66	0.49
Italia	-1.17	-1.73	-0.03	0.53
Jamaica	1.01	1.19	0.65	0.46
Jordania	1.27	1.44	0.90	0.70
Japón	-0.59	-0.44	-0.86	-0.97
Kazajistán	0.00	0.10	-0.21	-0.30
Kenia	1.03	1.22	0.62	0.41
Camboya	0.66	0.79	0.40	0.26
Kuwait	-0.29	-0.22	-0.42	-0.47
Líbano	-0.03	0.15	-0.37	-0.54
Libia	-0.43	-0.36	-0.55	-0.60
Sri Lanka	-0.23	-0.09	-0.50	-0.62
Lituania	-0.94	-1.41	0.00	0.47
Letonia	-1.02	-1.52	0.00	0.50
Marruecos	0.50	0.65	0.19	0.03
Madagascar	0.96	1.14	0.59	0.40
México	1.31	1.48	0.94	0.74
Macedonia del Norte	-0.03	0.11	-0.29	-0.42
Malí	1.05	1.24	0.64	0.43
Malta	-0.84	-1.31	0.09	0.55
Mongolia	-0.03	0.07	-0.24	-0.33
Mozambique	1.10	1.29	0.70	0.49
Mauritania	0.86	1.02	0.52	0.34
Mauricio	0.73	0.85	0.46	0.32
Malasia	-0.38	-0.31	-0.50	-0.55
Nueva Caledonia	-0.57	-0.38	-0.93	-1.09
Níger	1.36	1.61	0.82	0.54
Nicaragua	0.91	1.06	0.59	0.42
Noruega	-0.37	-0.28	-0.54	-0.61
Nueva Zelanda	-0.49	-0.38	-0.69	-0.78
Omán	0.41	0.51	0.21	0.10
Pakistán	-0.16	0.04	-0.55	-0.73
Panamá	0.84	0.97	0.57	0.43
Perú	0.93	1.08	0.61	0.45
Filipinas	-0.03	0.09	-0.27	-0.39

País	Escenario 1 - Aumento arancel 15%	Escenario 2 - Aumento arancel 30%	Escenario 3 - Reducción arancel 15%	Escenario 4 - Reducción arancel 30%
Papúa Nueva Guinea	0.03	0.13	-0.17	-0.26
Polonia	-1.07	-1.60	-0.01	0.52
Portugal	-1.15	-1.71	-0.02	0.54
Paraguay	-0.04	0.06	-0.23	-0.32
Polinesia Francesa	-0.73	-0.57	-1.01	-1.14
Catar	-0.30	-0.23	-0.42	-0.47
Rusia	-0.11	0.00	-0.32	-0.41
Ruanda	0.96	1.15	0.56	0.35
Arabia Saudita	-0.44	-0.36	-0.57	-0.63
Senegal	1.19	1.40	0.75	0.51
Singapur	0.46	0.53	0.30	0.21
Islas Salomón	0.34	0.47	0.07	-0.06
Sierra Leona	1.51	1.81	0.89	0.57
El Salvador	1.17	1.37	0.76	0.54
Eslovenia	-0.86	-1.29	0.01	0.44
Suecia	-0.99	-1.48	0.01	0.50
Seychelles	0.24	0.32	0.08	0.00
Togo	1.08	1.27	0.67	0.46
Tailandia	-0.01	0.08	-0.18	-0.26
Tayikistán	-1.10	-0.93	-1.40	-1.52
Tonga	-0.12	0.12	-0.59	-0.81
Túnez	-0.03	0.08	-0.25	-0.35
Uganda	0.99	1.19	0.58	0.36
Ucrania	-0.13	-0.03	-0.33	-0.42
Uruguay	-0.07	0.06	-0.33	-0.45
Uzbekistán	-0.09	0.04	-0.35	-0.46
Vanuatu	0.78	0.91	0.48	0.33
Samoa	0.78	0.94	0.44	0.27
Sudáfrica	0.84	0.99	0.52	0.35
Zambia	0.71	0.84	0.45	0.31
Zimbabue	-0.20	-0.07	-0.44	-0.55
Total	0.10	0.13	0.06	0.03

Fuente: Elaboración propia

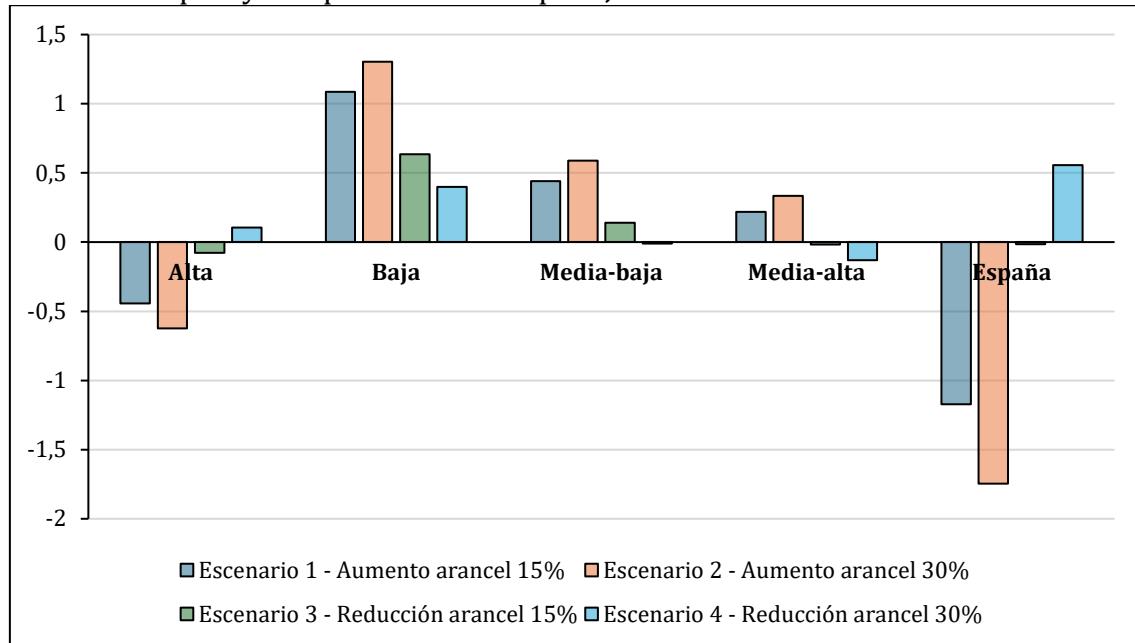
A partir de los resultados de la Tabla 3.8, se puede observar que existen países ganadores y perdedores por cada uno de los escenarios. En el Escenario 1, al aumentar el arancel un 15%, es Grecia el país donde se pierde más empleo en el sector agroalimentario (-1,28), mientras que es en Sierra Leona donde más empleo se genera (1,51). En el Escenario 2, al aumentar el arancel un 30%, vuelven a

repetirse Grecia como el país con mayor pérdida de empleo (-1,89) y Sierra Leona donde más empleo se genera (1,81). En el Escenario 3, al reducir el arancel un 15%, se genera menos empleo en Tayikistán (-1,40) y más empleo en Colombia (0,94). En el Escenario 4, al reducir el arancel un 30%, se repite el mismo patrón al destruir empleo con Tayikistán (-1,52), mientras que México pasa a ser el país que más empleo genera (0,74).

Estas diferencias en los resultados son totalmente esperadas debido a los siguientes motivos: en primer lugar, las diferencias subyacentes en la inserción de los países en la globalización, donde existen diferencias sustanciales en las ganancias obtenidas por el comercio (Amir et al., 2025), que a su vez depende, entre otros, de factores como el comportamiento exportador de las empresas (Melitz y Trefler, 2012; Autor et al., 2020). En segundo lugar, existe un papel importante ejercido por la profundidad de los acuerdos comerciales (Mulabdic et al., 2017; Freeman et al., 2022), que además parece intensificarse al desagregar por producto (French y Zylkin, 2024). De hecho, estos resultados muestran cómo los países dependen de la Unión Europea como socio comercial, ya que existen en términos generales variaciones significativas sobre el empleo. Por último, cabe destacar que los países en desarrollo suelen contar con mayor presencia del sector agroalimentario, al estar ubicados en etapas más tempranas del modelo de desarrollo propuesto por Rostow (1962), con un despegue más retardado y moderado de la industrialización. Para España, los resultados revelan una extrema vulnerabilidad a las políticas proteccionistas de Estados Unidos. Un aumento de aranceles tendría un impacto profundamente negativo en el empleo del sector agroalimentario español, que se contraería -1.17 con una subida del 15% y hasta -1.75 con un aumento del 30%, situándolo entre los países más perjudicados de la Unión Europea. Este efecto devastador se explica por la importancia de las exportaciones agroalimentarias españolas al mercado estadounidense, que se encarecerían y perderían competitividad. Por el contrario, una liberalización comercial beneficiaría claramente a España. Una reducción arancelaria del 30% por parte de Estados Unidos generaría un crecimiento de 0.56 en el sector agroalimentario, uno de los mejores resultados de Europa. Esto subraya que la estrategia económica española debe priorizar el acceso a mercados abiertos y la defensa del libre comercio, minimizando las barreras comerciales, para salvaguardar un sector clave de su economía.

Estos resultados se complementan con los mostrados a continuación en la Figura 3.5, donde se muestra el impacto de los aranceles sobre el empleo del sector agroalimentario clasificando a los países por grupo de renta según los criterios considerados por el Banco Mundial.

Figura 3.5. Variación del empleo promedio del sector agroalimentario por niveles de renta del país y comparación con España, 2001-2021

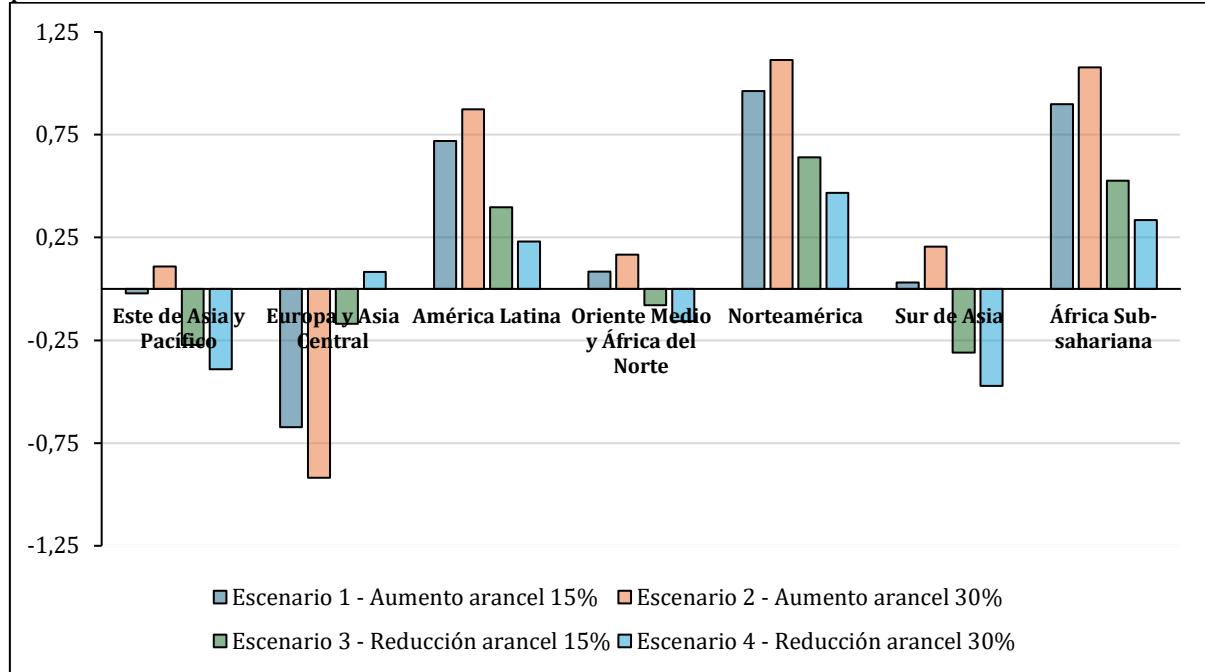


Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que un aumento de aranceles (Escenarios 1 y 2) tendría un impacto negativo y considerable en los países de renta alta y, de manera muy pronunciada, en de España, donde las pérdidas superarían -1.1 con una subida del 30%. Por el contrario, este mismo escenario beneficiaría ligeramente el empleo en los países pertenecientes a los estratos de renta baja y media-baja. Un recorte arancelario (Escenarios 3 y 4), en cambio, generaría ganancias de empleo para los países de renta baja, aunque modestas, y un resultado especialmente positivo para España en su conjunto (0.35 con una reducción del 30%), mientras que afectaría negativamente a los estratos de renta media-alta y alta. En conclusión, la política arancelaria afecta de manera heterogénea al empleo del sector agroalimentario, beneficiando a países de diferentes grupos de renta en función de si se opta por proteger el mercado o abrirlo a la competencia. Estos resultados están en línea con lo esperado, ya que el cambio arancelario afecta a los países de la Unión Europea, en

su mayoría de renta alta. Por último, se analizan los resultados por área geográfica, que se pueden consultar a continuación en la Figura 3.6.

Figura 3.6. Variación del empleo del sector agroalimentario por áreas geográficas, promedio 2001–2021



Fuente: Elaboración propia

El análisis de los efectos de diferentes políticas arancelarias sobre el empleo agroalimentario revela una clara división regional a nivel global. Un aumento de aranceles en los escenarios 1 y 2 genera ganancias importantes de empleo en América Latina, Norteamérica y el África Subsahariana, siendo Norteamérica la más beneficiada con un incremento de hasta 0.69. Por el contrario, esta misma política tiene un impacto negativo significativo en Europa y Asia Central, cuya tasa de empleo caería -0.67. La reducción arancelaria (Escenarios 3 y 4) invierte esta dinámica: si bien fomenta ligeramente el empleo en Europa y Asia Central, perjudica de forma generalizada a la mayoría de las demás regiones, con caídas particularmente pronunciadas en el Sur de Asia (-0.31) y el Este de Asia y Pacífico (-0.29). En resumen, la política comercial crea una evidente asimetría regional por áreas geográficas, donde las medidas proteccionistas de Estados Unidos a la Unión Europea benefician fundamentalmente a las economías emergentes a expensas de

Europa, mientras que la liberalización comercial muestra un patrón claramente opuesto.

3.4.2.4. Resultados a nivel de productos agroalimentarios para España

A continuación, se realiza un análisis más profundo del impacto de los escenarios a nivel de producto. La desagregación a nivel de producto es crucial, ya que permite analizar los patrones de especialización comercial. Si bien las teorías clásicas del comercio, como el modelo de Hecksher-Ohlin, consideraban que la especialización a nivel de producto era clave para determinar los flujos comerciales, la misma tenía una importante limitación al considerar comercio interindustrial (Deardoff, 1982). En este contexto, los países únicamente comercian en base a su dotación factorial, ya que exportan los bienes abundantes e importan los escasos. Sin embargo, en los años 70 del s. XX se observa cómo los patrones del comercio pasan a ser intraindustriales, donde los países comercian con los mismos productos (Grubel y Lloyd, 1975). De hecho, en la Nueva Teoría del Comercio ya se considera la importancia de los productos (Krugman, 1979; 1980), y desarrollos empíricos recientes introducen la máxima desagregación de los productos para obtener una visión más ajustada de los patrones de especialización comercial (French y Zylkin, 2024; Hummels y Levinsohn, 1993; Hummels y Klenow, 2005; Bergstrand y Clance, 2025; Cho y Choi, 2025).

En la tabla 3.9 se muestra cómo varía el empleo para cada uno de los escenarios considerados en las exportaciones de España, si bien se desagrega a 6 dígitos HS de productos agroalimentarios. Si bien a nivel de presentación se agrega al nivel de capítulo con 2 dígitos HS. Esto permite ver cómo varía el empleo en el sector agroalimentario en España para cada uno de los diferentes productos.

Tabla 3.9. Variación del empleo en el sector agroalimentario español, promedio 2001-2021

<i>Capítulo (HS 2 dígitos)</i>	<i>Escenario 1 - Aumento arancel 15%</i>	<i>Escenario 2 - Aumento arancel 30%</i>	<i>Escenario 3 - Reducción arancel 15%</i>	<i>Escenario 4 - Reducción arancel 30%</i>
01	0.89	0.89	0.87	0.83
02	-1.00	-0.59	0.22	0.61

03	1.30	1.22	1.02	0.89
04	-11.13	-8.53	-3.01	-0.13
05	1.29	1.21	1.01	0.89
06	-1.15	-0.71	0.15	0.56
07	-3.30	-2.39	-0.57	0.33
08	-0.96	-0.56	0.23	0.60
09	1.27	1.20	1.01	0.89
10	-0.49	-0.19	0.39	0.65
11	-0.26	-0.01	0.47	0.68
12	1.20	1.14	0.98	0.88
13	0.73	0.77	0.82	0.81
14	0.70	0.74	0.80	0.81
15	-1.85	-1.26	-0.08	0.49
16	-1.71	-1.15	-0.04	0.49
17	-8.67	-6.60	-2.25	0.01
18	-2.24	-1.56	-0.21	0.46
19	-3.71	-2.72	-0.70	0.31
20	-4.28	-3.15	-0.84	0.32
21	-3.45	-2.51	-0.62	0.32
22	-0.64	-0.30	0.36	0.69
23	0.17	0.33	0.64	0.78
Total	-1.62	-1.07	0.03	0.57

Fuente: Elaboración propia

Así, el análisis de los cambios en el empleo del sector agroalimentario español revela una clara doble postura en función de la política arancelaria de Estados Unidos. Los escenarios de aumento de aranceles (1 y 2) tienen un impacto neto negativo en el empleo total (-1.620 y -1.070 empleos, respectivamente), mientras que las reducciones arancelarias (3 y 4) generan un efecto positivo, que se intensifica con una rebaja mayor (de 300 a 5700)¹¹. Sin embargo, este resultado agregado esconde variaciones importantes por sectores. Los capítulos más perjudicados por los aranceles elevados son "Lácteos" (HS 04, con caídas de hasta -11.130), "Azúcar" (HS 17, -8.670) y "Preparaciones de hortalizas y frutas" (HS 20, -4.28), que son altamente sensibles a la competencia. Por el contrario, grupos como "Animales vivos" (HS 01), "Pescado" (HS 03) y "Café y té" (HS 09) muestran una notable resiliencia e incluso se benefician marginalmente en todos los escenarios, sugiriendo que poseen una ventaja competitiva que les permite ganar cuota de mercado incluso cuando sus costes de exportación aumentan. En conclusión, una reducción arancelaria beneficia

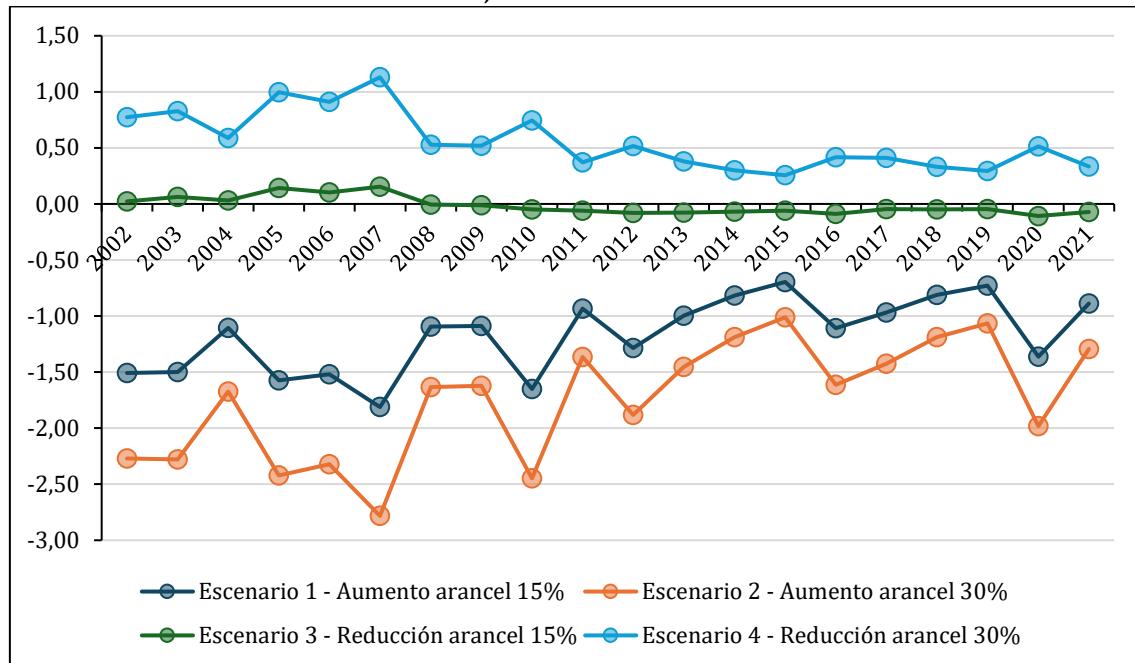
¹¹ La interpretación se realiza en número total de empleos, es decir, multiplicando los resultados por mil.

al empleo total del sector, pero el impacto es heterogéneo, con ganadores y perdedores claramente definidos.

3.4.2.5. Evolución del impacto de los aranceles sobre el empleo agroalimentario para España

A continuación, el análisis se enfoca en la economía española. En lugar de mostrar los valores promedio para todo el período, en la Figura 3.7 se muestra la evolución del empleo agroalimentario para el período 2001–2022. En este caso, al retardar un período las variables explicativas, se pierden los resultados del año 2001.

Figura 3.7. Evolución del empleo agroalimentario español producida por cambios en los aranceles de Estados Unidos, 2001–2021



Fuente: Elaboración propia

A título general, se puede concluir que la imposición de aranceles por parte de Estados Unidos tendría un efecto netamente negativo sobre el empleo en el sector agroalimentario español. Tanto un aumento moderado (15%) como uno elevado (30%) de los aranceles se traducen en una contracción persistente de la ocupación a lo largo de todo el período analizado. Esta tendencia refleja la alta dependencia del sector de las exportaciones hacia el mercado estadounidense: al encarecerse los productos españoles con aranceles más altos, su competitividad se reduce, lo que

deriva en una menor demanda externa y, consecuentemente, en destrucción de empleo. El escenario más extremo (30%) es consistentemente el más perjudicial, lo que subraya cómo el grado de proteccionismo aplicado amplifica el daño.

Se puede distinguir, igualmente, una mayor vulnerabilidad del empleo agroalimentario durante la Crisis Financiera (2008-2013), ya que la Gran Recesión actuó como un amplificador de los efectos negativos de los aranceles ante la caída de variables macroeconómicas estratégicas como el consumo y la inversión. El pico de destrucción de empleo agroalimentario que se observa alrededor de 2009-2010, donde el impacto se acerca al -2% en el peor escenario, demuestra la extrema vulnerabilidad del sector en contextos de crisis económica global. En un momento de contracción general de la demanda y de las transacciones internacionales, la imposición de barreras comerciales adicionales por parte de un socio clave como Estados Unidos aumentó hasta el límite la presión sobre las empresas exportadoras españolas, acelerando la pérdida de puestos de trabajo en un sector ya de por sí bajo estrés.

En una tercera etapa, se puede observar una importante recuperación y beneficio de la liberalización comercial. A partir de 2014, con la economía global en fase de recuperación, se hace evidente el contraste entre las políticas proteccionistas y las liberalizadoras. Los escenarios de reducción de aranceles por parte de Estados Unidos del 15% y 30% no solo mitigan los efectos negativos, sino que comienzan a generar un impacto positivo en el empleo agroalimentario. Esto indica que, en un contexto de crecimiento y estabilidad, el acceso preferencial al mercado estadounidense, el mayor importador mundial de alimentos se convierte en un poderoso motor de creación de puestos de trabajo en España. La senda positiva de estos escenarios sugiere que la competitividad de los productos agroalimentarios españoles permite ganar cuota de mercado sustancial cuando las condiciones de acceso son favorables.

Surge una importante contracción a partir del shock coyuntural de la pandemia del COVID en 2020, ya que el COVID-19 representó un shock exógeno sin precedentes que interrumpió las cadenas de suministro y el comercio global, y su efecto es visible en la caída brusca de todas las curvas en 2020. Incluso en los escenarios más favorables de reducción arancelaria, el empleo se contrae, lo que refleja que las

disrupciones logísticas y el cierre de mercados fueron un golpe tan severo para el sector agroalimentario que incluso las condiciones comerciales ventajosas no pudieron compensarlo inicialmente. No obstante, la menor profundidad de la caída en los escenarios de liberalización confirma que una relación comercial fluida con Estados Unidos actuó como un amortiguador, mitigando parcialmente el impacto devastador de la pandemia sobre el empleo en el sector.

Por último, el empleo del sector agroalimentario enfrenta una etapa de resiliencia y recuperación diferenciada en 2021. Así, el año 2021 marca el inicio de una recuperación, pero esta es profundamente desigual según la política comercial. Mientras los escenarios de aranceles elevados mantienen al sector agroalimentario español en una situación de contracción del empleo, los que implican una reducción arancelaria muestran una resiliencia notable, retomando con fuerza su senda de crecimiento. Esta divergencia subraya la importancia crítica del marco comercial con Estados Unidos para la recuperación post-pandemia del sector agroalimentario.

En el caso del sector agroalimentario español, el signo del impacto de los aranceles sobre el empleo puede variar según el marco teórico considerado. Desde la perspectiva de la promoción de exportaciones, unos mayores aranceles encarecen los insumos importados, clave para la producción agroalimentaria española, y reducen la competitividad en los mercados internacionales, lo que tiende a contraer el empleo. En cambio, bajo el enfoque de sustitución de importaciones, los aranceles pueden proteger a los productores locales frente a la competencia externa, incentivando la producción nacional y generando puestos de trabajo. Así, el efecto final sobre el empleo depende de si predominan los costes asociados a la pérdida de competitividad exportadora o los beneficios de una mayor protección del mercado interno.

Asimismo, se pone de manifiesto la importancia del ciclo económico para la economía española, ya que se ha demostrado que el empleo sufre variaciones en épocas alcistas y bajistas del ciclo económico debido a la alta concentración del PIB español en sectores como la construcción y el turismo, altamente sensibles a la evolución del ciclo económico (García-Delgado et al., 2015; Tamames y Rueda, 2022). Así, la creación y destrucción de empleo en estos sectores, habitualmente de baja cualificación, presenta un ritmo rápido. Por tanto, se produce un efecto de

arrastre sobre otros sectores como el sector agroalimentario, que resulta afectado en términos de empleo. Asimismo, como se comentará en las conclusiones, el empleo del sector agroalimentario también está afectado por el tamaño de las empresas españolas, ya que alrededor del 95% de las mismas son PYMES (García-Delgado et al., 2015).

3.5. Conclusiones: implicaciones sociales y sindicales

En este estudio se ha realizado un análisis de simulación con el objetivo de averiguar cómo la política comercial de terceros países puede afectar al empleo del sector agroalimentario español. Tomando como referencia el caso de Estados Unidos, un socio comercial relevante para la Unión Europea en tamaño y volumen de comercio que recientemente ha anunciado importantes cambios en su política comercial, se ha realizado un análisis empírico. La metodología ha consistido en un análisis de simulación que se basa en cuatro escenarios de posibles cambios arancelarios impuestos por Estados Unidos a España y al resto de países de la Unión Europea para el período 2001–2021: políticas proteccionistas con aumentos de aranceles del 15% y el 30%, junto con políticas comerciales liberalizadoras con disminuciones de aranceles del 15% y el 30%. Los resultados sugieren que el empleo del sector agroalimentario español depende de la política comercial de Estados Unidos para el período de análisis, siendo especialmente vulnerable a medidas proteccionistas. De manera concreta, los resultados no sólo han abarcado a España, sino que también incluyen análisis desagregados a nivel de producto agroalimentario y la comparación de España con otros países y áreas geográficas.

A título de cierre, se plantean una serie de recomendaciones a partir de los resultados alcanzados en el estudio, que permiten mejorar el alcance y la eficacia de las relaciones laborales.

El empleo del sector agroalimentario español depende de la política comercial exterior aplicada por los socios comerciales, donde juegan un papel relevante países como Estados Unidos por tamaño de mercado y razones geoestratégicas. Los resultados muestran cómo las políticas proteccionistas castigan al empleo, mientras que liberalización incentiva el empleo. En términos agregados, los países de renta

alta son los más afectados, ya que una subida del 15% de aranceles provoca la pérdida de 443 empleos, que asciende a 623 para una potencial subida del 30%. En cambio, mientras que una reducción del 15% y el 30% de aranceles traen consigo la contracción de 76 empleos y la generación de 106 empleos, respectivamente. En cambio, los países de renta media y baja parecen ser más resilientes a la política comercial de Estados Unidos, ya que crean empleo en todos los escenarios, con independencia del arancel aplicado, creando en promedio de todos los escenarios 415 empleos. Por tanto, se debe fomentar la liberalización comercial, pero en términos de comercio justo (Dragusanu et al., 2014), que incorpore los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sarangi, 2017) y que garantice la incorporación de cláusulas sociales y laborales en los tratados comerciales.

Para el caso concreto de España, como país que ha participado activamente en el proceso globalizador especialmente desde finales de los años 80, es crucial gestionar de una manera óptima las relaciones comerciales con el exterior. Así, para asegurar la fortaleza y la generación de empleo en el agroalimentario español, la estrategia debe pasar inevitablemente por fomentar una relación comercial abierta y con menos barreras con socios comerciales como es el caso de Estados Unidos, y no por el proteccionismo. En caso de la aplicación de políticas proteccionistas por parte de los socios comerciales de España, una estrategia óptima sería diversificar las relaciones comerciales con un número más amplio de países, lo que permitiría que el empleo en el sector agroalimentario fuera más resiliente a shocks externos inducidos por cambios en la política comercial realizados por terceros países, hecho que no depende directamente de España.

En comparación con el sector agroalimentario de otros países de la economía mundial, el empleo agroalimentario de España es uno de los más castigados por la política proteccionista de Estados Unidos. En promedio para el período analizado, una subida de aranceles del 15% a productos agroalimentarios por parte de Estados Unidos pondría en peligro hasta 24720 empleos, mientras que una subida del 30% aumentaría la cifra hasta 37000. Estos resultados demuestran claramente la dependencia no sólo de España de las relaciones comerciales con Estados Unidos, sino de la Unión Europea en su conjunto, ya que se producen en un escenario de cambio de aranceles que afecta a todos los países de la Unión Europea.

Otro aspecto importante es la influencia de aspectos estructurales que afectan a la economía española. Por una parte, se ha demostrado la importancia del ciclo económico en el empleo del sector agroalimentario español, confirmando los hallazgos de estudios previos con respecto al empleo de carácter agregado (García-Delgado et al., 2015). El ciclo económico no sólo viene marcado por acontecimientos de carácter coyuntural y estructural como la crisis financiera global o el COVID-19, respectivamente, sino por diversos cambios de gobierno en la administración estadounidense. Estos cambios suelen traducirse en modificaciones en la política comercial, que se trasladan a factores como la imposición de aranceles o la firma de acuerdos bilaterales, lo que afecta directamente a la competitividad de las exportaciones españolas. En este sentido, la política exterior y la diplomacia desempeñan un papel clave, ya que permiten negociar condiciones de acceso a mercados estratégicos y defender los intereses del sector agroalimentario en foros multilaterales. Una estrategia diplomática activa contribuye a reducir tensiones comerciales, diversificar destinos de exportación y mitigar los efectos adversos de medidas proteccionistas. Asimismo, la coordinación entre la Unión Europea y España en materia de política exterior resulta esencial para garantizar un marco estable de relaciones comerciales. De este modo, las decisiones políticas en el ámbito internacional interactúan con las dinámicas internas del ciclo económico, condicionando tanto el nivel de empleo como la capacidad de crecimiento del sector agroalimentario.

Por otra parte, no se debe olvidar otra debilidad estructural de la economía española, que no es otra que la presencia de un 95% de PYMES en su tejido productivo, lo que afecta no sólo en términos de productividad, sino de internacionalización (Correa-López y Doménech, 2012; García-Delgado et al., 2015). Este hecho afecta en gran medida al sector agroalimentario, ya que está dominado por las PYMES, que son más sensibles a cambios en los costes de entrada a mercados internacionales. De hecho, los datos de inserción internacional de las empresas españolas muestran cómo las exportaciones están altamente influenciadas por el tamaño de las empresas y, por tanto, concentrada en las grandes empresas (García-Delgado et al., 2015), ya que son quienes cuentan con recursos para abordar los costes de entrada a mercados internacionales (Melitz, 2003). El reto persiste en la internacionalización de las PYMES, en los términos de justicia social y sostenibilidad

anteriormente mencionados, donde los sindicatos pueden aprovechar la experiencia previa de instituciones como el ICEX, las Cámaras de Comercio y las agencias regionales de exportación. Dado que estas instituciones cuentan con un conocimiento exhaustivo de los mercados de destino, es conveniente que los sindicatos establezcan contacto con estas entidades para desarrollar programas de formación en capital humano orientado a la exportación. Estas acciones de formación podrían aprovechar las facilidades que otorgan las nuevas tecnologías, de tal forma que se puedan realizar a distancia y faciliten tanto la conciliación laboral como familiar.

De manera paralela a la formación y capacitación laboral en el ámbito de la internacionalización, resulta fundamental aprovechar la política comercial aperturista de la Unión Europea. Esta política comercial ha resultado en la negociación de importantes acuerdos comerciales, que han contribuido a reforzar o a crear vínculos comerciales con una elevada cantidad de países y regiones de la economía mundial, donde destacan países como Chile, Canadá y acuerdos regionales como el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) o la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ANSA). En este sentido, esta estrategia de expansión resultaría positiva, al incorporar nuevos socios comerciales para la Unión Europea que diversifiquen los flujos comerciales y, por tanto, aumente la resiliencia a tensiones comerciales producidas por países en concreto como Estados Unidos. Para los sindicatos y las relaciones laborales en el ámbito del sector agroalimentario, esta apertura comercial implica tanto oportunidades como desafíos. Por un lado, la diversificación de socios comerciales puede favorecer la creación de empleo en sectores exportadores europeos y garantizar una mayor estabilidad económica. Sin embargo, también exige una adaptación de los marcos laborales a una competencia internacional más intensa, donde las cláusulas y estándares laborales aplicados pueden llegar a ser desiguales. En este contexto, los sindicatos deben desempeñar un papel clave en la defensa de los derechos laborales, reclamando cláusulas sociales y compromisos vinculantes en los acuerdos comerciales. Asimismo, la expansión comercial brinda la ocasión de promover normas laborales internacionales, impulsando la agenda de la OIT en ámbitos como la libertad sindical y la negociación colectiva. Para las relaciones laborales en la UE, supone la necesidad de reforzar los mecanismos de diálogo social y participación de los trabajadores en procesos de

ajuste sectorial. De este modo, la política comercial se convierte en un espacio estratégico donde se negocia no solo el acceso a nuevos mercados, sino también la calidad del empleo agroalimentario en detrimento de la precarización del mismo.

A nivel de producto, los más castigados por las subidas arancelarias de Estados Unidos en términos de empleo para España son los sectores de lácteos, azúcar y preparaciones de hortalizas y frutas, que presentan una mayor vulnerabilidad frente a cambios en la política comercial. En contraste, existen categorías como otros animales vivos, pescado, y café y té que muestran una mayor resiliencia ante los impactos de los aranceles impuestos por Estados Unidos, manteniendo niveles de empleo más estables. Esta heterogeneidad en la respuesta de los distintos productos revela que no todos los segmentos del sector agroalimentario se ven afectados de la misma manera, lo que abre oportunidades para diseñar estrategias diferenciadas de política comercial. En este contexto, la diversificación del comercio por productos emerge como una herramienta fundamental para amortiguar los efectos negativos de las medidas proteccionistas. Asimismo, el papel de los sindicatos resulta crucial desarrollando acciones de protección del empleo en aquellos productos más susceptibles de ser castigados por las políticas proteccionistas. De hecho, se puede aprovechar el conocimiento de entidades como ICEX sobre los mercados internacionales para incrementar la presencia internacional de aquellos productos más resilientes, ya que puede servir como contrapeso ante la pérdida de competitividad en las categorías de productos más afectadas por los aranceles. De igual forma, reforzar factores como la innovación, el valor añadido, e incluso el valor de la marca España, en los productos más castigados por las políticas proteccionistas contribuiría a reducir la presión sobre el empleo del sector agroalimentario. En definitiva, la diversificación productiva y comercial constituye una vía estratégica para reducir la exposición del sector agroalimentario español a las oscilaciones de la política arancelaria estadounidense, y los sindicatos deben estar presentes en este proceso al lado de agentes estratégicos como las cooperativas y los agricultores. Otras acciones que pueden desarrollar los sindicatos son iniciativas como las prejubilaciones o reconversiones industriales, donde la historia reciente de España muestra casos de éxito como el de la empresa Altos Hornos del Mediterráneo (AHM) en Sagunto (Sanchís i Marco, 2014). El caso de AHM

muestra el efecto positivo de la recualificación laboral motivada por la reconversión industrial.

Aparte del ámbito interno empresarial, otras acciones de los sindicatos deben estar orientadas al ámbito exterior. Dado que la política comercial de la Unión Europea se diseña y negocia de forma conjunta entre los Estados miembros y los terceros países, resulta esencial que los sindicatos del sector agroalimentario español articulen estrategias conjuntas con sus homólogos de otros países europeos. Así, se podrían aprovechar iniciativas como la Confederación Europea de Sindicatos (CES), activa desde 1973 y que aglutina 93 confederaciones nacionales de sindicatos pertenecientes a un total de 41 países europeos, y 10 federaciones europeas de industria que dan cobertura aproximadamente a 60 millones de sindicalistas. Una coordinación activa en el marco del CES permitiría a los sindicatos construir una importante masa crítica de representación laboral con mayor capacidad de presión frente a posibles imposiciones de socios comerciales externos en la negociación de medidas arancelarias. De esta forma, el sindicalismo no solo actúa en el ámbito nacional, sino que se convierte en un actor clave en la gobernanza global del comercio, defendiendo tanto el empleo como la sostenibilidad del sector. En este sentido, los sindicatos deben desarrollar un diálogo continuo y sostenido con la Comisaría de Comercio de la Comisión Europea, de cara a garantizar que la Unión Europea actúe como un bloque cohesionado en las negociaciones que lleve a cabo la Unión Europea con terceros países, donde primen siempre los intereses conjuntos favoreciendo el espíritu de integración y cooperación subyacente en la creación de la Unión Europea tras finalizar la II Guerra Mundial (Fernández Navarrete, 2007). Así, el papel de los sindicatos no sólo se debe limitar a favorecer dichas negociaciones, sino a obtener representación en las mismas que les permita desarrollar poder de negociación que evite la pérdida de empleo en el sector agroalimentario.

Por último, y no menos importante, los sindicatos deben desarrollar acciones de difusión y movilización con los agentes afectados, de tal forma que se dé a conocer a la sociedad el impacto potencialmente perjudicial de las políticas comerciales potencialmente desfavorables ejercidas por terceros países. En este sentido, no se debe olvidar que el sector agroalimentario es estratégico al ocuparse de la

alimentación, que no sólo está relacionado con la cobertura de necesidades básicas de la población, sino con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por las Naciones Unidas. En este caso, resulta de especial interés los ODS número 2 (Hambre Cero) y 12 (Producción y Consumo responsables).

En conclusión, este estudio se ha enfocado en los datos disponibles para analizar el impacto de cambios en la política comercial de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español. A pesar del esfuerzo realizado con los datos disponibles, cabe destacar que solamente se ha podido abarcar el período de la primera Administración Trump (2017-2021). Una vez existan datos disponibles sobre los aranceles aplicados en la Segunda Administración Trump, marcada por un mayor período de incertidumbre en lo que se refiere a los anuncios de política comercial y sus implicaciones, sería conveniente el desarrollo de estudios posteriores. En cualquier caso, los resultados de este informe resultan de gran utilidad para los sindicatos como agente social de cara a formular las políticas de relaciones laborales en las empresas agroalimentarias españolas en un contexto cambiante marcado por la globalización.

Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones

En este último capítulo, presentamos las principales conclusiones procedentes de los análisis empíricos realizados en los capítulos anteriores, así como el conjunto de recomendaciones que se derivan los mismos, organizado en una estructura lógica que sintetiza los hallazgos más relevantes. El objetivo es ofrecer una visión clara y fundamentada que sirva como base para la toma de decisiones estratégicas y el diseño de políticas públicas y sindicales.

Este estudio persigue un doble propósito de alto valor para la negociación colectiva, la política económica y la acción sindical en el sector agroalimentario español. En primer lugar, analiza con detalle la evolución reciente de los márgenes y beneficios empresariales y sus determinantes, con especial atención a la cadena agroalimentaria; igualmente, evalúa la eficacia de la reducción del IVA aplicada a la cesta básica de alimentos durante 2023-2024, distinguiendo por canal de comercialización (grandes distribuidoras y tiendas tradicionales). En segundo lugar, estima el impacto de la política comercial estadounidense —concretamente los cambios arancelarios recientes— sobre el empleo agroalimentario en España, mediante métodos econométricos y simulaciones contrafactualas.

Todos los objetivos se encuadran en una agenda aplicada: orientar la negociación colectiva hacia cláusulas redistributivas y mecanismos de transparencia; informar la política pública en competencia y precios; y anticipar riesgos laborales asociados a la coyuntura comercial internacional.

Para alcanzar estos objetivos, el estudio se organiza en dos capítulos fundamentales previos a este capítulo de resumen de conclusiones y recomendaciones. El segundo capítulo aborda los márgenes de beneficios empresariales, sus determinantes y el efecto de la reducción del IVA. El tercer capítulo, estudia los efectos de la subida de los aranceles de Estados Unidos sobre el empleo del sector agroalimentario español, combinando panel internacional y simulaciones de política comercial.

El análisis de los márgenes empresariales en el sector agroalimentario español revela un crecimiento sostenido desde 2023, estabilizándose en 2025 en niveles comparables a los de 2015-2016. Este incremento se observa especialmente en sectores estratégicos como bebidas (CNAE 11) y supermercados (CNAE 471); la

industria de alimentación (CNAE 10) muestra estabilización en 2024 con mejora relativa frente al coste laboral. Sin embargo, esta recuperación no se ha traducido en una redistribución proporcional hacia los trabajadores, consolidando una brecha creciente entre rentabilidad empresarial y condiciones laborales.

Los resultados econométricos confirman que el precio de venta tiene un efecto positivo y significativo sobre los márgenes, mientras que las compras intermedias ejercen presión negativa. Destaca la relación positiva entre el coste salarial medio por empresa y los márgenes, lo que sugiere que la inversión en capital humano no reduce la rentabilidad. Por el contrario, el salario medio por trabajador no muestra significancia estadística, lo que indica que la estructura empresarial y la escala son factores determinantes. En otras palabras, recortes salariales generalizados no mejoran márgenes de forma sistemática y deben ser tomados como una inversión y no un gasto ya que, en ningún caso, menoscaban el margen de beneficios obtenido por las empresas.

El análisis mediante *Diferencias en Diferencias (DiD)* muestra que la rebaja del IVA 2023-2024 no se trasladó a precios de modo estadísticamente significativo ni en grandes superficies ni en tiendas tradicionales. Este hallazgo evidencia la necesidad de complementar las medidas fiscales con políticas que mejoren la competencia y la transparencia en la formación de precios.

El mercado de la distribución alimentaria presenta una alta concentración, con rasgos oligopólicos: las 10 mayores empresas concentran gran parte de las ventas y el empleo; de hecho, se plantea un riesgo de tendencias monopolísticas de cara a futuro, da la existencia de una firma líder que se sitúa muy lejos de su inmediato perseguidor en términos de resultados. El comercio de proximidad pierde cuota de mercado, con retrocesos especialmente intensos en productos de venta genérica como leche, aceite y queso. Esta estructura oligopólica plantea retos para la negociación colectiva y la regulación pública.

El análisis de los efectos de la política arancelaria de Trump en el empleo confirma que los aumentos arancelarios tienen un efecto negativo y significativo sobre el empleo agroalimentario español. Las simulaciones realizadas indican que en España la exposición del sector agroalimentario es relativamente elevada: un aumento de

aranceles del 15% implicaría una pérdida de cerca de 25 mil puestos de trabajo; un 30%, alrededor de 37 mil; mientras que una reducción del 30% podría generar unos 13 mil empleos adicionales. Los productos más vulnerables son los lácteos, el azúcar y preparaciones de frutas y hortalizas, mientras que animales vivos, pescados y café muestran mayor resiliencia.

La evidencia reunida configura un diagnóstico nítido: beneficios y márgenes han recuperado tracción en la cadena agroalimentaria, pero esa recuperación no se ha traducido proporcionalmente en salarios ni estabilidad; la concentración en la distribución tensiona la competencia y condiciona la formación de precios. Por otro lado, respecto a las implicaciones de las restricciones comerciales de Estados Unidos, los resultados indican que la exposición del empleo a shocks arancelarios externos es relativamente elevada, aunque heterogénea por producto y sector.

Los hallazgos sugieren la necesidad de incorporar cláusulas redistributivas en la negociación colectiva, reforzar la representación sindical en sectores altamente rentables y promover la transparencia en los márgenes empresariales. Asimismo, se recomienda diversificar mercados, impulsar la formación en internacionalización y coordinar acciones a nivel europeo para mitigar los efectos adversos de políticas proteccionistas. Finalmente, se subraya la importancia de políticas públicas que equilibren la relación entre capital y trabajo, fomentando la cohesión social y la sostenibilidad.

En concreto, las recomendaciones que se ha realizado en los respectivos capítulos se resumen a continuación:

Con relación a las recomendaciones distributivas derivadas de las evidencias de crecimiento de los beneficios empresariales:

- una revisión periódica de los márgenes empresariales como referencia para la actualización salarial.
- Incorporación de cláusulas redistributivas que vinculen directamente los beneficios empresariales con mejoras en las condiciones laborales, incluyendo participación en beneficios y mecanismos de indexación salarial.

- Centrar y fortalecer la acción sindical en sectores altamente rentables y formados por empresas cuyo tamaño y dimensiones generan desequilibrios en la mesa negociadora
- exigir una mayor transparencia sobre costes laborales y márgenes operativos como condición para la negociación colectiva.

Con relación al impacto de la reducción del IVA sobre los precios y beneficios empresariales se sugiere:

- la necesidad de diseñar medidas complementarias a las reducciones fiscales para garantizar su efectividad. Entre ellas, destacan la promoción del comercio local y de proximidad, la implementación de políticas de competencia más estrictas a nivel nacional y comunitario
- introducción de mecanismos de transparencia de costes y márgenes que faciliten el monitoreo de la transferencia de los beneficios fiscales al consumidor, y,
- aplicar medidas focalizadas en productos críticos para garantizar la asequibilidad de la cesta básica, especialmente en contextos de elevada inflación, crisis energética o una escasez de materias primas. Estas medidas se deben diseñar teniendo en cuenta la posible absorción de rebajas fiscales por parte de las empresas, por lo que deben seguir una visión integral del problema.

Por otro lado, ante la **evidencia de que los aumentos arancelarios de Estados Unidos impactan negativamente en el empleo agroalimentario español**, se recomienda:

- el seguimiento sistemático de acuerdos internacionales, la evaluación del riesgo arancelario y la generación de propuestas de respuesta rápida que protejan a los trabajadores de los sectores más vulnerables;
- promoción de la diversificación de mercados y la internacionalización sostenible, en coordinación con instituciones como el ICEX o las Cámaras de Comercio.

- promover, en coordinación con instituciones clave como el ICEX y las Cámaras de Comercio, programas de formación especializados en internacionalización, comercio exterior y nuevas competencias digitales. Dichas iniciativas de capacitación deberían orientarse no solo a directivos o técnicos especializados, sino también a los trabajadores de base, quienes constituyen la columna vertebral de la producción agroalimentaria;
- incorporar cláusulas redistributivas en la negociación colectiva que vinculen las ganancias derivadas de escenarios de reducción arancelaria con mejoras en las condiciones laborales.
- se debe prestar especial atención al impacto que los aranceles tienen sobre los agentes más desprotegidos dentro del sector agroalimentario, como los pequeños agricultores, las cooperativas y los trabajadores autónomos que dependen en gran medida de la estabilidad del comercio internacional para mantener su actividad.
- articular, junto con las instituciones públicas, mecanismos de protección específicos, promoviendo políticas públicas que contemplen líneas de financiación preferente, seguros frente a riesgos comerciales, apoyo a la internacionalización cooperativa y programas de diversificación de mercados.

Cada una de las recomendaciones anteriores se fundamenta en la evidencia empírica obtenida a lo largo de este informe. Por ejemplo, la inclusión de cláusulas redistributivas responde a la constatación de que los márgenes empresariales han crecido sin una mejora proporcional en los salarios. Asimismo, la falta de impacto de la reducción del IVA sobre los precios justifica la necesidad de políticas complementarias que incidan en la estructura del mercado y en la transparencia de la formación de precios. En cuanto a la política comercial, los resultados del análisis contrafactual muestran que la exposición del empleo agroalimentario español a los aranceles estadounidenses es elevada. Esto obliga a diseñar estrategias de diversificación y resiliencia, tanto a nivel empresarial como sindical. La cooperación internacional y la inclusión de cláusulas sociales en los acuerdos comerciales son esenciales para mitigar los efectos adversos de las políticas proteccionistas.

La combinación de márgenes elevados, concentración en distribución y exposición a riesgos comerciales externos define un triángulo de vulnerabilidad y oportunidad para los trabajadores del sector agroalimentario español. La negociación colectiva con información estadísticas transparente, con datos sobre los beneficios empresariales, además de una regulación que evita o reduce el poder dominante en algunos sectores y una estrategia de internacionalización con protección social activa permiten convertir rentabilidad en bienestar laboral y resiliencia sectorial. Anticiparse a los posibles efectos negativos sobre el empleo y salario de las personas trabajadoras, promover mecanismos de resiliencia y redistribución es decisivo para alcanzar un sector agroalimentario más productivo, justo y sostenible.

Referencias

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American Economic Review*, 93(1), 113-132.
- Akerloff, G. Shiler, (2009). *Animal Spirits, Cómo influye la psicología humana en la economía*. Gestión 2000.
- Akerlof, G. and Yellen, J. (1986) Efficiency Wage Models of the Labor Market. Cambridge University Press, Cambridge
- Alamri, Y., & Al-Muhaini, A. (2025). The economic impacts and political repercussions of imposing tariffs on poultry imports in Saudi Arabia. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 24(4), 1-6.
- Almazán-Gómez, M. Á., El Khatabi, F., Llano, C., & Pérez, J. (2025). Modelling regional exposure to new trade wars. *Journal of Policy Modeling*. Enlace: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2025.04.001>
- Almunia, M., Antràs, P., Lopez-Rodriguez, D., & Morales, E. (2021). Venting out: Exports during a domestic slump. *American Economic Review*, 111(11), 3611-3662.
- Almunia, M., Martínez Santos, J., & Martínez Jorge, A. (2023). La reducción del IVA en los alimentos básicos: evaluación y recomendaciones. EsadeEcPol Brief #36.
- Amir, R., Jin, J. Y., & Troege, M. (2025). Gains from trade in an asymmetric Cournot world with trade costs. *Review of international economics*.
- Amiti, M., & Konings, J. (2007). Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia. *American Economic Review*, 97(5), 1611-1638.
- Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2019). *The Impact of the 2018 Trade War on U.S. Prices and Welfare*. American Economic Review, 110(9), 2900-2944.
- Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2020). Who's paying for the US tariffs? A longer-term perspective. *AEA Papers and Proceedings*, 110. 541-546). 2014

Anderson, J.E., & Van Wincoop, E. (2004). Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, 42(3), 691-751.

Anderson, K., Jensen, H. G., Nelgen, S., & Strutt, A. (2016). What is the appropriate counterfactual when estimating effects of multilateral trade policy reform?. *Journal of Agricultural Economics*, 67(3), 764-778.

Angrist and Pischke, (2016); *Dominar la econometría: El camino entre el efecto y la causa*" Antoni Bosch Editor

Angrist, J., & Pischke, J. (2014). *Mastering metrics the path from cause to effect*. Princeton University Press.

Arce, O., Hahn, E. and Koester, G. (2022). *How tit-for-tat inflation can make everyone poorer*. ECB blog, 30 March 2022

Ariely, D. (2008), Las trampas del deseo. Editorial Ariel.

Arkhangelsky, D., Athey, S., Hirshberg, D. A., Imbens, G. W., & Wager, S. (2021). Synthetic difference-in-differences. *American Economic Review*, 111(12), 4088-4118.

Autor, D. H., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2013). The China syndrome: Local labor market effects of import competition in the United States. *American Economic Review*, 103(6), 2121-2168.

Autor, D. H., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2016). The China shock: Learning from labor-market adjustment to large changes in trade. *Annual Review of Economics*, 8(1), 205-240.

Autor, D., Beck, A., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2024). *Help for the heartland? the employment and electoral effects of the trump tariffs in the United States* (No. w32082). National Bureau of Economic Research.

Autor, D., Dorn, D., Hanson, G., & Majlesi, K. (2021). *Importing Political Polarization? The Electoral Consequences of Rising Trade Exposure*. American Economic Review, 111(5), 1964-1996.

Autor, D., Dorn, D., Katz, L. F., Patterson, C., & Van Reenen, J. (2020). The fall of the labor share and the rise of superstar firms. *The Quarterly journal of economics*, 135(2), 645-709.

Banco de España (2023). Evolución reciente de los márgenes empresariales en España. Recuadro 3. Informe trimestral de la economía española. Boletín Económico 2/2022. (<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/22/T2/Fich/be2202-it-Rec3.pdf>)

Boletín Económico, 2025/T2: Proyecciones macroeconómicas e informe trimestral de la economía española. Junio de 2025. *Boletín Económico 2025/T2*

Bardají, I., Aguilera, E., Blanco, I., Esteve, P., Lassaletta, L., Sanz-Cobeña, A., ... & Villacorta, C. (2024). Sostenibilidad del sector agroalimentario español: la importancia de la medición. *Papeles de Economía Española*, (179), 56-74.

Becko, J. S., Grossman, G. M., & Helpman, E. (2025). *Optimal Tariffs with Geopolitical Alignment* (No. w34108). National Bureau of Economic Research.

Bergstrand, J. H., & Clance, M. W. (2025). Quantile Gravity: Economic Integration Agreements, Least Traded Goods, and Less Developed Economies. *Review of International Economics*, 33(4), 951-987.

Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (2004). Why some firms export. *Review of Economics and Statistics*, 86(2), 561-569.

Benzarti, Y., & Carloni, D. (2019). Who really benefits from consumption tax cuts?, Evidence from a large VAT reform in France. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(1), 38-63.

Bloom, N., Draca, M., & Van Reenen, J. (2016). Trade induced technical change? The impact of Chinese imports on innovation, IT and productivity. *The review of economic studies*, 83(1), 87-117.

Bouët, A., Sall, L. M., & Zheng, Y. (2024). Trump 2.0 tariffs: What cost for the world economy. *Policy Brief*, 49, 2024.

Caliendo, L., & Parro, F. (2009). Gains from Trade: A Model for Counterfactual Trade Policy Analysis. *The University of Chicago Working Papers*.

Caliendo, L., & Parro, F. (2015). Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA. *The Review of Economic Studies*, 82(1), 1-44.

- Caliendo, L., Kortum, S. S., & Parro, F. (2025). *Tariffs and Trade Deficits* (No. w34003). National Bureau of Economic Research.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200-230.
- Capolongo A., Kuehl M., & Skorovodov, V. (2023). *Firms' profits: cure or curse?*, European Stability Mechanism Blog, 12 May 2023.
- Card, D., & Krueger, A. B. (1994). Minimum wages and employment: a case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania: reply. *American Economic Review*, 84(4), 772–793.
- Chinn, M. D., Frankel, J. A., & Ito, H. (2025). *Reserves, Sanctions and Tariffs in a Time of Uncertainty* (No. w34177). National Bureau of Economic Research.
- Cho, S. W., & Choi, H. (2025). Unlocking the impact of US free trade agreements on industries with a synthetic control approach. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 58(2), 716-746.
- Choi, Y., Acharya, R. N., Devadoss, S., & Regmi, M. (2025). Effects of tariff and non-tariff barriers on India-US agricultural trade. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 47(1), 256-274.
- Chor, D., & Li, B. (2024). Illuminating the effects of the US-China tariff war on China's economy. *Journal of International Economics*, 150, 103926.
- Colonna, F., Torrini, R., & Viviano, E. (2023). *The profit share and firm mark-up: how to interpret them?*. Banca d'Italia Occasional Papers, May 2023
- Correa-Lopez, M., & Domenech, R. (2012). The internationalisation of Spanish firms. *BBVA Bank Paper*, 1230.
- Costinot, A., & Werning, I. (2025). *How tariffs affect trade deficits* (No. w33709). National Bureau of Economic Research.
- Crossley, T., Low, H., & Wakefield, M. (2009). The economics of a temporary VAT cut. *Fiscal Studies*, 30(1), 3–16.
- Deardorff, A. V. (1982). The general validity of the Heckscher-Ohlin theorem. *The American Economic Review*, 72(4), 683-694.

Ding, Y., & Liu, Y. (2023). The Impact of tariff increase on export and employment of Chinese firms. *China Economic Quarterly International*, 3(3), 155-166.

Dinopoulos, E., Heins, G., & Unel, B. (2024). Tariff wars, unemployment, and top incomes. *Journal of Monetary Economics*, 148, 103616.

Dragusanu, R., Giovannucci, D., & Nunn, N. (2014). The economics of fair trade. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 217-236.

Dutt, P., & Mitra, D. (2002). Endogenous trade policy through majority voting: an empirical investigation. *Journal of International Economics*, 58(1), 107-133.

Dutt, P., & Mitra, D. (2005). Political ideology and endogenous trade policy: an empirical investigation. *Review of Economics and Statistics*, 87(1), 59-72.

Economic Bulletin Issue 2, 2023

European Central Bank (2022). *Wage share dynamics and second round effects on inflation after energy price surges in the 1970s and today*. Economic Bulletin, Issue 5/2022.

European Central Bank, 2004, Measuring and Analyzing Profit Developments in the Euro Area", Economic Bulletin, Issue 1/2004.

Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The economic impacts of the US–China trade war. *Annual Review of Economics*, 14(1), 205-228.

Fajgelbaum, P. D., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., & Khandelwal, A. K. (2020). The return to protectionism. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 1-55.

Fernández Navarrete, D. (2007). *Fundamentos económicos de la Unión Europea*. Ediciones Paraninfo, SA.

Flaaen, A., & Pierce, J. R. (2019). Disentangling the effects of the 2018-2019 tariffs on a globally connected US manufacturing sector. Pap., Finance Econ. Discuss. Ser. 2019-086, Board Gov. Fed. Reserve System Washington, DC

Freeman, R., Manova, K., Prayer, T., & Sampson, T. (2022). *Unravelling deep integration: UK trade in the wake of Brexit*. London: Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.

- French, S., & Zylkin, T. (2024). The effects of free trade agreements on product-level trade. *European Economic Review*, 162, 104673.
- Fumás, V. (2023). ¿Inflación de costes o inflación de márgenes empresariales?. Funcas.
- Furceri, D., Hannan, S. A., Ostry, J. D., & Rose, A. K. (2022). The macroeconomy after tariffs. *The World Bank Economic Review*, 36(2), 361-381.
- Ganotakis, P., & Love, J. H. (2011). R&D, product innovation, and exporting: evidence from UK new technology based firms. *Oxford Economic Papers*, 63(2), 279-306.
- García Delgado, J. L., Myro Sánchez, R., Álvarez López, M. E., Vega Crespo, J., & Alonso, J. A. (2015). *Economía española: una introducción*. Civitas.
- Goldberg, P. K., Khandelwal, A. K., Pavcnik, N., & Topalova, P. (2010). Imported intermediate inputs and domestic product growth: Evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(4), 1727-1767.
- González, Ignacio and Sala, Hector and Trivin, Pedro, *Consumption Responses to a Major Minimum Wage Increase: Evidence from Spain* (May 26, 2025). Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5268735>
- Gopinath, M. (2021). Does trade policy uncertainty affect agriculture?. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(2), 604-618.
- Greene, W. (2001). Estimating econometric models with fixed effects. *Department of Economics, Stern School of Business, New York University*.
- Grubel, H. G., & Lloyd, P. J. (1975). *Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products* (Vol. 12). London: Macmillan.
- Guimbard, H., Jean, S., Mimouni, M., & Pichot, X. (2012). MAcMap-HS6 2007, an exhaustive and consistent measure of applied protection in 2007. *International Economics*, 130, 99-121.
- Hansen, N., Toscani, F., & Zhou, J. (2023). Euro Area Inflation after the Pandemic and Energy Shock: Import Prices, Profits and Wages. IMF Working Paper 23/131, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Hansen, H., & Toscani F. (2023). Las perspectivas de inflación de Europa dependen de cómo las utilidades empresariales absorban los aumentos salariales, IMF

- Blog. (<https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2023/06/26/europes-inflation-outlook-depends-on-how-corporate-profits-absorb-wage-gains>)
- Heid, B., & Larch, M. (2016). Gravity with unemployment. *Journal of International Economics*, 101, 70-85.
- Hill, A. D., Johnson, S. G., Greco, L. M., O'Boyle, E. H., & Walter, S. L. (2021). Endogeneity: A review and agenda for the methodology-practice divide affecting micro and macro research. *Journal of Management*, 47(1), 105-143.
- Hotelling, H. (1929). Stability in Competition. *The Economic Journal*, 39(153), 41-57.
<https://doi.org/10.2307/2224214>
- Hummels, D., & Klenow, P. J. (2005). The variety and quality of a nation's exports. *American Economic Review*, 95(3), 704-723.
- Hummels, D., & Levinsohn, J. (1993). Product differentiation as a source of comparative advantage?. *American Economic Review*, 83(2), 445-449.
- Ignatenko, A., Lashkaripour, A., Macedoni, L., & Simonovska, I. (2025). Making America Great Again? The Economic Impacts of Liberation Day Tariffs. *Journal of International Economics*, 157, 104138.
- Interview with Reuters
- Itskhoki, O., & Mukhin, D. (2025). *The optimal macro tariff* (No. w33839). National Bureau of Economic Research.
- Kehoe, T. J., Ruhl, K. J., & Steinberg, J. B. (2018). Global Imbalances and Structural Change in the United States. *Journal of Political Economy*, 126(2):761-796.
- Klein, A., & Meissner, C. M. (2024). *Did tariffs make American manufacturing great? New evidence from the Gilded Age* (No. w33100). National Bureau of Economic Research.
- Konishi, H., Saggi, K., & Weber, S. (1999). Endogenous trade policy under foreign direct investment. *Journal of International Economics*, 49(2), 289-308.
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *American Economic Review*, 70(5), 950-959.

- Krugman, P. R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, 9(4), 469-479.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). Pearson.
- Lawrence, R. Z. (2024). *Behind the Curve: Can Manufacturing Still Provide Inclusive Growth?*. Peterson Institute for International Economics.
- Li, C., & Whalley, J. (2021). Trade protectionism and US manufacturing employment. *Economic Modelling*, 96, 353-361.
- Maudos, J., & Salamanca, J. (2020). *La Importancia del Sector Agroalimentario ante la crisis del covid-19*.
- McKibbin, W. J., Noland, M., & Shuetrim, G. (2025). The global economic effects of Trump's 2025 tariffs. *Peterson Institute for International Economics Working Paper*, (25-13).
- Melitz, M. J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- Melitz, M. J., & Redding, S. J. (2015). New trade models, new welfare implications. *American Economic Review*, 105(3), 1105-1146.
- Melitz, M. J., & Trefler, D. (2012). Gains from trade when firms matter. *Journal of Economic Perspectives*, 26(2), 91-118.
- Mulabdic, A., Osnago, A., & Ruta, M. (2017). Deep integration and UK-EU trade relations. In *The Economics of UK-EU Relations: From the Treaty of Rome to the Vote for Brexit* (pp. 253-282). Cham: Springer International Publishing.
- Nunn, N., & Trefler, D. (2010). The structure of tariffs and long-term growth. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(4), 158-194.
- Obstfeld, M. (2025). The US trade deficit: Myths and realities. *Brookings Papers on Economic Activity*.
- OECD (2024). *Trade and Economic Outlook 2024*. OECD Publishing.
- OME (2023). Ficha metodológica 1, Ficha metodológica N.º1. Principales indicadores

- Pöyhönen, P. (1963). A tentative model for the volume of trade between countries. *Weltwirtschaft Archiv* 90, 93-99.
- Pujolas, P., & Rossbach, J. (2024). Trade Wars with Trade Deficits. *arXiv preprint arXiv:2411.15092*.
- Robinson, S., & Thierfelder, K. (2024). US international trade policy: Scenarios of protectionism and trade wars. *Journal of Policy Modeling*, 46(4), 723-739.
- Rostow, W.W. (1962). *The Stages of Economic Growth*. London: Cambridge University Press.
- i Marco, M. S. (2014). *The Economics of the Monetary Union and the Eurozone Crisis*. Heidelberg: Springer.
- Salop, S. C. (1979). Monopolistic Competition with Outside Goods. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 141-156. <https://doi.org/10.2307/3003323>
- Sarangi, U. (2017). International Trade and Sustainable Development Goals (SDGs) of Economies: A Way Forward. *Journal of International Economics*, 8(2), 77-101.
- Secretaría de Estado de Comercio (2025). *Informe país Estados Unidos*. Elaborado por la Oficina Económica y Comercial de España en Washington D.C.
- Simms, C., & Frishammar, J. (2024). Technology transfer challenges in asymmetric alliances between high-technology and low-technology firms. *Research Policy*, 53(3), 104937.
- Smith, V. H., & Glauber, J. W. (2020). Trade, policy, and food security. *Agricultural Economics*, 51(1), 159-171.
- Spence, M. (1978). Job Market Signaling. In P. Diamond, & M. Rothschild (Eds.), *Uncertainty in Economics* (pp. 281-306). Academic Press.
- Stiglitz, J. (2012) *El precio de la desigualdad*, Taurus.
- Stolper, W., & Samuelson, P. A. (1941) Protection and Real Wages. *The Review of Economic Studies*, 9, 58-73.
- Susa, T., & Tsubuku, M. (2024). The politics of tariff cooperation in the presence of trade costs. *Review of International Economics*, 32(4), 1726-1750.

Tamames, R., & Rueda, A. (2022). *Estructura Económica de España, 26 edición*. Alianza Editorial.,

Tether, B. S., & Storey, D. J. (1998). Smaller firms and Europe's high technology sectors: a framework for analysis and some statistical evidence. *Research Policy*, 26(9), 947-971.

Tinbergen, J. (1962), *Shaping the World Economy*, The Twentieth Century Fund, New York.

Trefler, D. (2004). The long and short of the Canada-US free trade agreement. *American Economic Review*, 94(4), 870-895.

U.S. Trade Representative (2020). *Section 301 Investigation Report*. Washington, D.C.

Wade, R. H. (2017). Is Trump wrong on trade? A partial defense based on production and employment. *Real world economic review*, 43-63.

Waugh, M. E. (2019). *The consumption response to trade shocks: Evidence from the US-China trade war* (No. w26353). National Bureau of Economic Research.

Weber, I. M., & Wasner, E. (2023). Sellers' inflation, profits and conflict: why can large firms hike prices in an emergency? *Review of Keynesian Economics*, 11(2), 183-213.

Willmore, L. (1989). La promoción de exportaciones y la sustitución de importaciones en la industria centroamericana. *Revista de la CEPAL*, 1989(38), 49-68.

Zhu, Y., Xu, D., Cheng, J., & Ali, S. H. (2018). Estimating the impact of China's export policy on tin prices: a mode decomposition counterfactual analysis method. *Resources Policy*, 59, 250-264.