



**MÁSTER OFICIAL EN DIRECCIÓN DE
EMPRESAS (MBA)
CURSO ACADÉMICO 2021/2022**

TRABAJO FIN DE MASTER

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19
SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO
DE ESPAÑA Y CANTABRIA**

**(ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON
THE AGRI-FOOD SECTOR IN SPAIN AND CANTABRIA)**

Autora

Lamberti, Lucía

Director

Dr. Luna Sotorrio, Ladislao

Septiembre 2022

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO.	6
2.1. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO ESPAÑOL.....	6
2.2. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO DE CANTABRIA.	7
3. METODOLOGÍA.....	11
4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS	12
4.1. IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID19 SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO ESPAÑOL.....	12
4.1.1. Análisis Cualitativo.....	12
4.1.1.1. Impacto Negativo.....	12
4.1.1.2. Impacto Positivo:	13
4.1.2. Análisis Cuantitativo.	14
4.1.2.1. Número de Empresas – Concentración	14
4.1.2.2. Producción.	15
4.1.2.3. Cifras de Negocio	17
4.1.2.4. Valor Añadido a Coste de Factores	17
4.1.2.5. Mercado Laboral.....	18
4.2. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES CIFRAS y RATIOS ECONÓMICOS- FINANCIEROS DE EMPRESAS AGROALIMENTARIAS DE CANTABRIA DURANTE EL PERÍODO 2019-2020.	19
4.2.1. Ingresos de Explotación y N° de Empleados.	20
4.2.2. Rentabilidad Económica y Financiera.	22
4.2.3. Ratio de Solvencia.....	23
4.2.4. Ratio de Endeudamiento	24
4.2.5. Períodos Medios de Cobro y Pago.	24
4.3. MODELO LINEAL. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL NÚMERO DE EMPLEADOS CON LOS INGRESOS DE EXPLOTACIÓN E INDICADORES MACROECONÓMICOS.	26
5. CONCLUSIONES	29
6. BIBLIOGRAFÍA.....	31

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Master relaciona una temática que ha afectado la vida mundial desde marzo 2020, es decir la Pandemia Covid19; con una de las ramas industriales de mayor importancia económica para España como es la agroalimentación.

La industria de la alimentación y bebida ha desempeñado a lo largo de la historia del país ibérico, intensificándose en las últimas décadas, un papel estratégico en su desarrollo y crecimiento. En Cantabria, por sus particularidades territoriales, climáticas, ubicación geográfica, este subsector ha sabido posicionarse y aprovechar las ventajas competitivas, convirtiéndose en una de las actividades que mayor valor añadido generan.

Los efectos que el fenómeno sanitario mundial ha causado, en los más variados aspectos, son objeto de análisis y seguimiento continuo. Desde el punto de vista económico, las medidas tomadas para mitigar la crisis sanitaria, han traído durante el 2020, desplomes de la demanda, paralización de actividades no esenciales, limitaciones en la logística y transporte, entre otras; lo que ha representando un desafío para la supervivencia de muchos sectores empresariales.

Este estudio tiene como objetivo analizar el Impacto de la Pandemia Covid-19 sobre el Sector Industrial Agroalimentario de España en general y de manera particular sobre la comunidad autónoma de Cantabria. Para lograrlo, se aborda un análisis descriptivo del mismo con el fin de exponer la importancia y magnitud que tiene a nivel nacional y regional. Sumado a ello, se caracterizan los efectos del Covid19 tanto de manera cualitativa y cuantitativa en el sector español, para luego a través de un análisis de variables y cifras económicas de empresas cántabras, exponer los efectos identificados en la comunidad autónoma.

Del análisis de los resultados surge que el sector agroalimentario ha demostrado grandes fortalezas y capacidad de adaptación en los meses más duros del 2020. Si bien ha presentado consecuencias negativas en determinadas variables y cifras económicas; el efecto global fue significativamente menos perjudicial que para otros sectores de la economía y de la industria en general, tanto para España como para la gran comunidad autónoma de Cantabria.

PALABRAS CLAVES: Sector Agroalimentario – Impacto – Pandemia Covid19 – Análisis económico-financiero -

ABSTRACT

The Final Master Project connects an issue that has been affecting world affairs since March 2020, namely the Covid19 pandemic, with one of the most economically important industries for Spain, agri-food.

Throughout the history of the Iberian country, and reinforced in recent decades, the food and beverage industry has played a strategic role in its development and growth. In Cantabria, its territorial, climatic and geographical location characteristics have allowed this subsector to position itself and take advantage of competitive advantages, placing it among the activities with the greatest added value.

The impact that the global health phenomenon has caused in various aspects is the subject of continuous analysis and observation. From an economic point of view, the measures taken to contain the health crisis in 2020 have led to, among other things, reductions in demand, paralysis of non-essential activities, and constraints in logistics and transportation, which has been a challenge to the survival of many sectors of the economy.

The objective of this study is to analyze the impact of the Covid 19 pandemic on the Spanish agri-food industry in general and on the autonomous community of Cantabria in particular. To this end, a descriptive analysis is carried out to show the importance and magnitude of the pandemic at the national and regional levels. In addition, the impact of Covid19 is characterized both qualitatively and quantitatively in the Spanish sector, and then, through an analysis of variables and economic figures of Cantabrian companies, the impact in the autonomous community is shown.

From the analysis of the results, it appears that the agri-food sector has shown great strength and adaptability in the most difficult months of 2020. Even if it had a negative impact on certain variables and economic figures, the overall impact was much lower than other economic and industrial sectors in general, both for Spain and for the large autonomous community of Cantabria.

KEY WORDS: Agri-Food Sector - Impacts - Covid19 Pandemic - Economic-Financial Analysis -

1. INTRODUCCIÓN

El Sector Agroalimentario, ha demostrado a lo largo de la historia, ser sostén y fuente de desarrollo de la economía de España. El mismo ha vivido en permanente evolución, influenciado por el contexto y diferentes hechos económicos y sociales que han marcado su avance.

En la actualidad, el sector agroindustrial ocupa un rol clave y estratégico para el crecimiento y posicionamiento mundial de España. Su presencia en todo el territorio, el efecto arrastre de sus actividades y la innovación son algunas de las particularidades que lo ubican como motor de bienestar económico español en el mediano y largo plazo.

Este rol tan fundamental se ve reflejado, en igual medida que lo hace a nivel nacional, en la comunidad autónoma de Cantabria. La industria alimentaria de esta región, caracterizada por su pequeña extensión territorial, ha sabido ganarse su lugar a través de la diferenciación de sus productos. De esta manera, diferentes sectores de la misma como el pesquero, lácteos, molineros, cumplen un papel fundamental en el desarrollo económico de la comunidad.

El año 2020, quedará marcado en la historia de la humanidad por la aparición del SarsCov19 y la consecuente declaración por parte de la Organización Mundial de la Salud de la pandemia global. Esto ha producido una paralización en la vida cotidiana de la población y un cierre de actividades en los más amplios sectores de todo el territorio. Desde el punto de vista económico, la caída de la demanda, los cierres de establecimientos no esenciales, las nuevas formas y canales de consumo, los cambios en el aprovisionamiento, logística y transporte son algunos de los desafíos a los que debieron enfrentarse las empresas para poder sobrevivir a los meses más duros de paralización de la actividad mercantil mundial. Las consecuencias que la pandemia trajo y traerá, han sido objeto de estudio desde el inicio de la misma desde diferentes ópticas. Si bien, siempre se piensa en las mismas desde una perspectiva negativa, ya que han sido los mayores efectos; es necesario también destacar aquellos cambios que la crisis Covid19 ha impulsado o acelerado, y que surten efectos positivos en la vida tanto de las familias como las empresas.

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar el impacto de la pandemia Covid-19 sobre el sector industrial agroalimentario de España en general y de manera particular sobre la comunidad autónoma de Cantabria. Para realizarlo, el punto de partida es estudiar la evolución y situación actual del sector a nivel nacional y de la región objetivo. Por otra parte, se busca caracterizar el efecto provocado por la pandemia SarCovid19 de manera cualitativa y exponiendo las principales cifras económicas.

Sumado a esto, con el fin de exponer los efectos visualizados a nivel Cantabria, se analizará cuantitativamente el efecto de la pandemia en las ratios económicas-financieras de una muestra inicial de 137 empresas agroalimentarias que tienen actividad en esta región.

Por último, se busca describir el comportamiento de la empleabilidad de las empresas, a través de la relación con variables internas y exógenas como base para predecir futuros escenarios.

La estructura del trabajo consta de apartados claramente identificados, que responden tanto al objetivo general como a cada uno de los fines específicos mencionados anteriormente. En primer lugar, un análisis exploratorio descriptivo del sector agroalimentario español y cántabro. Explicada la metodología utilizada, se seguirá con el estudio de los impactos del Covid19 a nivel general; para luego llevarlos al caso concreto de las empresas de la muestra. Por último, a través de la aplicación de

herramientas estadísticas, abordar un modelo que intente explicar las relaciones entre variables que afectan la empleabilidad.

2. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO.

2.1. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO ESPAÑOL.

Tomando como punto de partida, la definición brindada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España; se entiende como industria agroalimentaria al subsector industrial que comprende las actividades de transformación de los productos procedentes de la agricultura, ganadería y la pesca en alimentos. En este trabajo, para la realización del análisis del sector mencionado; se incluyen dentro de los datos estudiados los provenientes de los subsectores de alimentación (CNAE 10) y bebidas (CNAE 11). (MAPA, 2022)

El Sector Agroalimentario, como sostén y fuente de desarrollo de la economía de España, ha evolucionado intensamente desde mediados del siglo XX hasta el presente.

En la segunda mitad del siglo XX existían en el territorio español un gran número de explotaciones agropecuarias, que llevaban a cabo procesos de transformación de la materia prima de manera tradicional, semirudimentaria y en menor escala. La falta de mecanización de los procesos de elaboración y conservación de los productos terminados, era una característica propia que explicaba el mapa de la agroalimentación española. Es así, como en los años 60' el sector se caracterizaba por un gran número de establecimientos de dimensiones pequeñas, concentrados principalmente en las cercanías de la zona rural y dentro del mismo entorno donde se desarrollaba la actividad primaria. (Infante Amate, Aguilera & González de Molina, 2014)

Un punto de inflexión, que ha llevado la transformación del sector a como se conoce hoy en día, es el ingreso de España a la Unión Europea en 1985. Este momento histórico en la vida económica y política del país ibérico, ha tenido sus repercusiones en la agroindustria. Como primera medida se ha destacado la internacionalización de la economía española, provocando la llegada de capitales y cadenas extranjeras. Al mismo tiempo, el desarrollo de los sistemas de logística y transportes, como así también el inicio del proceso de innovación en materia de producción y conserva de alimentos, ha dado como consecuencia la descentralización paulatina de los establecimientos agroindustriales de las zonas netamente rurales. (Gracia & Albisu, 2018)

Desde finales del siglo XX e inicios del XXI, el sector se ha caracterizado por un descenso marcado en el número de establecimientos agroalimentarios. En principio, esto puede concebirse como un efecto negativo; pero es menester entender que, aunque el valor absoluto de unidades productivas ha disminuido en un 20%, el número de personal contratado se ha incrementado en al menos un 10%; debido a una expansión en las dimensiones de las mismas. Resulta oportuno aclarar que, si bien los establecimientos hoy en día superan en las dimensiones a los existentes a mediados del siglo XX, el sector se sigue caracterizando por un número reducido de grandes empresas y un número muy elevado de Pymes. (Gracia & Albisu, 2018)

En la actualidad, el sector agroindustrial posee una serie de características que lo posicionan en un rol clave y estratégico para el desarrollo económico español tanto nacional como internacional, como así también desde una óptica de estabilidad y evolución en el mediano y largo plazo. (FIAB, 2020)

Entre las principales características de este sector y que lo posicionan en ese rol clave podemos mencionar:

- *Elevada presencia en todo el territorio de la geografía española:* analizando el desarrollo de este sector, se observa que la concentración del mismo en determinadas

zonas no es tan intensa como otras áreas manufactureras. Presentando, al mismo tiempo, una relación inversa con el nivel de desarrollo económico de las mismas; esto lleva a concluir que el impacto que la producción agroalimentaria tiene sobre aquellas zonas donde su participación es preponderante, es de gran relevancia. (FIAB, 2020)

- *Efecto arrastre*: un aspecto fundamental de esta actividad, es la vinculación directa e indirecta que tiene con un gran número de sectores productivos, tanto de bienes como de servicios. Es así, que el efecto de su funcionamiento, es multiplicador cuando lo analizamos globalmente con otras ramas de la economía como sector primario propiamente dicho, transporte y logística, hotelería y turismo, entre otras. (FIAB, 2020)

- *Nivel de Rentabilidad*: si bien el nivel de rentabilidad en los últimos años, se encuentra por debajo de la media de las demás actividades industriales; esta característica se presenta como un desafío para los años venideros. Trabajar sobre los factores que llevan a estos resultados como así también sobre las limitaciones en la eficiencia detectada por el gran número Pymes, es una estrategia clave para posicionar el rendimiento de este sector en los niveles deseados por el inversor. (FIAB, 2020)

- La presencia de *capital extranjero es minoritaria*: si bien desde la incorporación de España a la UE la internacionalización ha generado el desembarco de capitales extranjeros al territorio, su participación relativa es menor al capital nacional. Esto representa una ventaja competitiva para el sector, ya que el mayor número de tareas tanto propias como anexas siguen beneficiando directamente a los españoles. (FIAB, 2020)

- *Productividad y actividades innovadoras*: en los últimos años se han conseguido aumentar los niveles de eficiencia del sector, otorgándole una ventaja competitiva a los productos españoles principalmente en el marco de la UE. Esto ha sido fortalecido y sostenido por una continua inversión en actividades innovadoras. De acuerdo a las cifras aportadas por la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebida (FIAB) cerca de 940 millones de euros se han destinado al gasto en innovación durante el 2018.

Analizadas las características anteriores, no es de sorprender que la industria de alimentación y bebidas ocupa el primer lugar dentro de la industria manufacturera española representando de acuerdo a las cifras de negocio el 25,4% de la misma (126.354,1 MEuros). Según los datos de Estadística Estructural de Empresas del INE el sector analizado, a nivel España, ocupa el 22,5% del personal afectado al sector general y otorga un valor añadido a coste de factores del 20,6% de la industria manufacturera (MAPA, 2022)

En el próximo punto, se expondrán, en comparación con la comunidad autónoma de Cantabria, valores cuantitativos adicionales sobre la participación de este sector en la economía española.

2.2. SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO DE CANTABRIA.

Cantabria es una comunidad autónoma ubicada al norte de España, cuya capital es la ciudad de Santander. Su población, de acuerdo a datos oficiales 2021, alcanzaba los 584.507 habitantes; existiendo una distribución paritaria entre hombres y mujeres. Este valor la posiciona en el puesto número 16° entre las comunidades autónomas y su densidad poblacional es de 110 km. por habitante; similar a la de España que se encontraba en torno a 95 km. por habitante. (ICANE, 2022)

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO DE ESPAÑA Y CANTABRIA

Cuenta con una superficie de 5.329,43 Km².; ubicándola así entre una de las regiones con menor extensión geográfica.

Si analizamos el nivel de empleo en Cantabria, un dato a destacar es que la misma representa la Comunidad Autónoma con menor porcentaje de paro de España; igual al 8,2% de su población activa (ICANE,2022). En la Gráfico 2.1. se observa que el índice de paro de Cantabria a lo largo de los últimos 20 años, se han mantenido por debajo del % nacional.

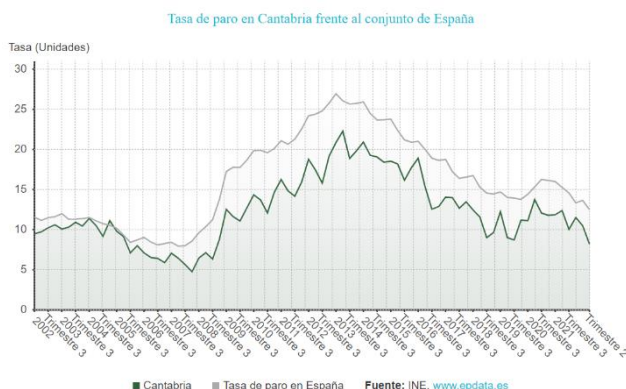


Gráfico 2.1. Tasa de Paro Cantabria comparativo con España. Fuente: INE - www.epdata.es

Tabla 4.1.1: Producto Interior Bruto (PIB) y PIB per cápita (1)

PIB	2017	2018	2019 (P)	2020 (A)
Datos				
PIB a precios de mercado. Precios corrientes (miles de euros)	13.226.038	13.743.179	14.168.880	12.866.634
PIB a precios de mercado per cápita. Precios corrientes (euros)	22.767	23.656	24.350	22.096
PIB a precios de mercado. Variaciones de volumen. Índice de volumen encadenado	105,80	108,00	109,60	98,90
Tasas de variación anual (%)				
PIB a precios de mercado. Precios corrientes	3,8	3,9	3,1	-9,2
PIB a precios de mercado per cápita. Precios corrientes	3,9	3,9	2,9	-9,3
PIB a precios de mercado. Variaciones de volumen. Índice de volumen encadenado	3,1	2,1	1,5	-9,8

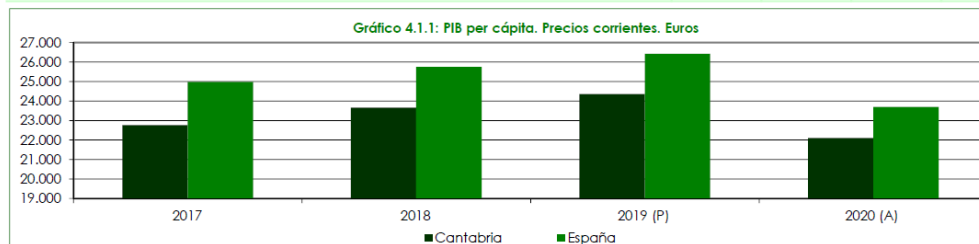


Gráfico 2.2. Producto Interno Bruto (PIB) Cantabria. PIB per cápita comparativo España. Fuente: ICANE - Cantabria en Cifras 2021

Analizando el Producto Interno Bruto, es decir, la cantidad de bienes y servicios que produce un país o región en un periodo de tiempo dado, el Gráfico 2.2., muestra que el PIB de Cantabria en 2020 fue de 12.867 M€ euros, reflejando una reducción del 9,2% respecto de 2019. Con dicho monto, esta comunidad aporta el 1% del PIB de España, ocupando el puesto número 16º en volumen de PIB entre las demás comunidades autónomas. Con respecto al PIB per cápita, Cantabria presenta un valor de 22.096 € euros; lo que la posiciona en el puesto 8º y se encuentra muy cercano al PIB per cápita nacional que alcanza un valor de 23.693 € euros. Este valor representa la relación existente entre la renta generada en una región y su población, siendo un buen reflejo de la calidad de vida. Por ello, resulta un indicador positivo para esta comunidad autónoma tan pequeña pero agradable para sus habitantes. (Datos Macro, 2022)

Si analizamos la estructura económica cántabra en términos del Valor Añadido Bruto, la tabla 2.1. expone los valores y la participación relativa de los principales sectores productivos para el año 2020 tanto de Cantabria como de España. Es así, que se evidencia que, en la comunidad autónoma analizada, la industria en general tiene un peso relativo del 19%, y la manufacturera un 15,5%. Mientras que para la economía española esta última representa un 11% del VAB general.

RAMAS ACTIVIDAD	CANTABRIA		ESPAÑA	
	VAB	%	VAB	%
	2020	2020	2020	2020(A)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	177.357	1,40%	35.319.000	3,1%
Industrias	2.446.690	19,00%	164.803.000	14,7%
De las cuales: Industria manufacturera	1.993.896	15,50%	123.716.000	11,0%
Construcción	818.747	6,40%	63.742.000	5,7%
Comercio, transporte y almacenamiento, hostelería	2.076.774	16,10%	202.246.000	18,0%
Información y comunicaciones	218.909	1,70%	39.500.000	3,5%
Actividades financieras y de seguros	434.338	3,40%	46.041.000	4,1%
Actividades inmobiliarias	1.758.725	13,70%	130.937.000	11,7%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	713.589	5,50%	88.398.000	7,9%
Administración pública	2.582.349	20,10%	210.316.000	18,7%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	517.264	4,00%	42.819.000	3,8%

Tabla 2.1. Valor Añadido Bruto Cantabria vs. España 2020.

Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados INE - Contabilidad Regional de España. Serie 2016-2020

El Comercio, transporte y hostelería también ejercen un rol fundamental en la estructura productiva de Cantabria generando un 16,10% de su valor añadido bruto.

La administración pública tiene un peso mayor en Cantabria que en el país ibérico total, generando un 20,1% del VAB.

- Sector Industrial Agroalimentario de Cantabria

Habiendo descrito brevemente las principales cifras de Cantabria y la importancia del sector manufacturero industrial, es este apartado se abordarán las principales características del subsector agroalimentario.

La Industria alimentaria en Cantabria cumple un papel fundamental en el desarrollo económico de la comunidad. Debido a las particulares climáticas de la región, a las condiciones favorables para el desempeño del sector primario y a su ubicación geográfica costera, no es de extrañar que el sector industrial agroalimentario haya logrado posicionarse a lo largo del tiempo y convertirse en unos de los principales motores económicos y de empleabilidad cántabro.

Año	2020				
Variables	TOTAL INDUSTRIA	INDUSTRIA MANUFACT.	INDUSTRIA ALIMENTARIA + BEBIDA	% Ind. Manu / Total Industria	% Agroaliment. / Ind. Manufact.
Locales	2240	1945	421	86,8%	21,6%
Cifra de negocios	8.055.346,00 €	6.833.939,00 €	1.604.911,00 €	84,8%	23,5%
Personal ocupado	31583	27549	5948	87,2%	21,6%

Tabla 2.2. Principales cifras de la Industria de Cantabria dividida por sección y divisiones.

Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por ICANE - Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial.

En la Tabla 2.2. se exponen los valores de la Industria Cántabra para el ejercicio 2020; haciendo una división entre lo general, el sector manufacturero y los subsectores (10) alimentación-(11) bebida, es decir la rama agroalimentaria. De esta manera se observa fácilmente la participación relativa de cada subgrupo. Un valor a resaltar es que la industria manufacturera tiene una representación de más del 84% en las tres variables analizadas respecto del total de la industria. De las 27549 personas ocupadas en la industria manufacturera en 2020, 5948 (21,6%) se encontraban vinculadas a emprendimientos agroalimentarios. El 20% de las cifras de negocio de la industria

general, fueron generadas por instalaciones vinculadas a la transformación de alimentos y a la fabricación de bebidas de acuerdo a los datos expuestos en el ICANE para el ejercicio económico 2020. Esto manifiesta la importancia que tiene este subsector en la comunidad autónoma.

A lo largo de su historia, y en concordancia con lo que describíamos del sector a nivel nacional, los establecimientos de producción y transformación de los recursos primarios han evolucionado de minúsculos núcleos principalmente artesanales a una convivencia entre pequeñas y medianas empresas, junto con empresas de mayor envergadura. Es así que actualmente nos encontramos dentro del mapa agroalimentario con una coexistencia efectiva y complementaria de un gran número de pequeñas y medianas empresa junto a grandes multinacionales. Las primeras de ellas, caracterizadas por desarrollar su trabajo con un número bajo de empleados, industrialización moderada, pero conservando un toque artesanal que hace único a sus productos; mientras que las cadenas y multinacionales han visto en el sector la posibilidad de ganar cuota de mercado en el norte ibérico. (MAPA, 2004)

Cantabria, divide su organización económica-administrativa en Comarcas. De acuerdo a los datos expuestos por el ICANE (Gráfico 2.3.), la concentración de las empresas dedicadas a la industria de alimentación y fabricación de bebidas, se ubica en el área costera. Esto encuentra su lógica en la importancia del sector pesquero y por la utilización de los puertos tanto para abastecimiento de materias primas e insumos como para la comercialización de productos terminados.

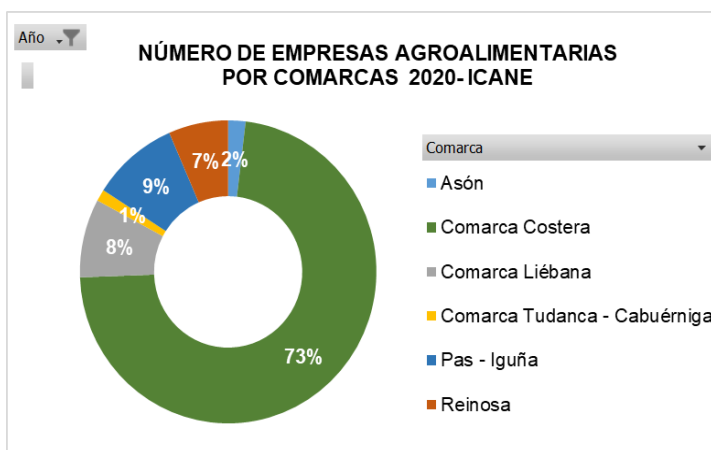


Gráfico 2.3. Empresas Agroalimentarias por Comarcas. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por ICANE – Datos Regionales.

Citando un artículo periodístico de Cantabria Económica; Ediciones del Norte SL. datado de fecha marzo de 2019, donde se exponía “*El sector alimentario en Cantabria ha decidido que es su momento para destacar y así lo demuestra los galardones que consigue en las principales ferias alimentarias, ya se trate del queso, las anchoas, los postres... o la ginebra. Una gama muy amplia de productos, casi siempre impulsadas por pequeñas empresas que nacieron para el autoempleo y han conseguido abrirse camino en un mercado cada vez más exigente y diferenciador.*”

De esta manera, queda demostrado como se encontraba la situación del sector agroalimentario de Cantabria a inicios del 2019, un año antes de la declaración de la crisis sanitaria-económica mundial. Cómo así también la importancia de impulsar este sector, debido no solo a la empleabilidad que tiene, si no sobre su aporte al PIB de la comunidad.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para llevar a cabo el presente trabajo se basa en un estudio exploratorio bibliográfico del sector agroalimentario, tanto de España como Cantabria a los fines de caracterizar los mismos. Entre los principales documentos que han sido fuente para el análisis a nivel nacional se destacan, la publicación “Evolución de la industria agroalimentaria española” realizada por Gracia&Albisu (2004) para el Centro de Investigación y Tecnología de Aragón; el documento “La gran transformación del sector agroalimentario español” de Infante Amate, Aguilera & González de Molina (2014); publicaciones sectoriales elaborados el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) como así también el Informe Económico 2020 y la información presentada por la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas.

Por el lado de la comunidad autónoma, las principales fuentes utilizadas para el análisis exploratorio fueron el informe “Estudio del mercado laboral en el sector de la Industria Agroalimentaria” elaborado por el Ayuntamiento de Santander (2014), Informes Sectoriales publicados por el Instituto Cántabro de Estadística (ICANE); El Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural. Tomo III publicado por MAPA (2004); “Análisis sintético del sector agroalimentario de Cantabria” publicado por Cajamar 2019.

Abordando el análisis del impacto de la pandemia Covid19, se han utilizado como fuentes principales de las investigaciones realizadas en otras comunidades o a nivel nacional; tales como el trabajo “¿Cuál ha sido el impacto de la covid-19 en la industria Agroalimentaria? Un estudio de casos en Extremadura” presentado por Martínez-Azúa; López Salazar & Berrocal (2022); “Impacto del covid-19 en el sector agroalimentario durante el estado de alarma.” Escobar, Cristina (2021); la publicación de la Revista de Administración y Dirección de Empresas titulada “Impacto de la COVID-19 en el comportamiento de compra del consumidor: especial referencia a la elección del canal de compras y los métodos de pago” elaborado por Alfaro, Laura (2022). También han sido material de consulta el Informe “Impacto de la crisis del COVID-19 en la industria de alimentación y bebidas española” (FIAB, 2021) y los datos estadísticos de la evolución económica y social de la base del Instituto Nacional de Estadísticas (2022) utilizada para el análisis y preparación de tablas comparativas que reflejen las consecuencias estudiadas. Vale mencionar que la bibliografía utilizada de manera exhausta se encuentra detallado en el apartado correspondiente.

La evolución de las principales cifras y ratios económicas-financieras de empresas agroalimentarias de Cantabria se realizó tomando como unidad de estudio la información económica-financiera de ciento treinta y siete (137) empresas del Sector Agroalimentario de Cantabria. Los datos de las mismas fueron tomados del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), centrándose principalmente en el Balance de Situación, cuenta de pérdidas y ganancias, número de empleados, subsector de actividad (CNAE) para los Períodos 2019-2020

Por último, para el estudio del comportamiento de la empleabilidad de las empresas, a través de la relación con variables internas y externas, se ha partido de la información presentada por las mismas en SABI para el periodo 2010-2020, junto con datos estadísticos publicados por organismos oficiales. Para llevarlo a cabo se aplicó una regresión lineal múltiple que permite generar un modelo en el que el valor de una variable dependiente se determina a partir de los valores adquiridos por un conjunto de variables independientes, dejando de manifiesto el efecto que producen estas últimas sobre la primera. El programa utilizado fue el software estadístico R commander.

4. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

4.1. IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID19 SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO ESPAÑOL.

La pandemia mundial decretada en el mes de marzo 2020 producida por el virus SarsCov2 o popularmente conocido como Covid19 ha generado consecuencias sin precedente en el desarrollo sanitario, económico, social, político de todo el territorio mundial. Los gobiernos han debido enfrentarse a desafíos impensados, tratando de anular o al menos mitigar los efectos generados por esta enfermedad en los más diversos aspectos de su gestión.

Desde el punto de vista económico, la paralización de la actividad mercantil mundial, el aislamiento social, preventivo y obligatorio, los cierres de fronteras, la suspensión de producción, transporte y comercialización de productos considerados no esenciales ha provocado un declive en la actividad económica y en los productos brutos internos de la mayoría de los países del globo al menos en el segundo semestre del 2020.

4.1.1. Análisis Cualitativo.

En un primer punto de este apartado, analizaremos de manera descriptiva las principales consecuencias detectadas, según la bibliografía analizada, en la actividad económica general y en el sector agroindustrial en particular.

4.1.1.1. Impacto Negativo

Disminución del volumen de negocio.

Una de las principales consecuencias generadas por la pandemia Covid19, es el cambio en los hábitos y canales de consumo de la población. Esto se ha visto reflejada no solo por los bienes objeto de demanda sino por la forma en que dicho consumo se hizo efectivo.

Es así que, dentro del sector empresarial, se ha producido una disminución del volumen de negocio, y un desplazamiento de la demanda hacia productos orientados a la alimentación de los hogares. Las empresas cuyo principal cliente eran los denominados Canal HORECA, han sufrido en mayor medida los efectos de las medidas de cierre y aislamiento impuestas por los gobiernos. Recordemos que el Turismo, Hotelería, Restaurants y Cafetería permanecieron cerrados durante la gran mayoría del año 2020. (Martínez-Azúa; López Salazar & Berrocal, 2022)

Paralización de los eventos y ferias con fines comerciales y promocionales.

El sector agroalimentario, ha tenido históricamente entre sus estrategias de comercialización y promoción la cercanía con el cliente a través de ferias, exposiciones, eventos organizados por los organismos gubernamentales a fines de dar visibilidad a las producciones locales. Debido a que la primera medida para atenuar las consecuencias de la pandemia, fue el cerramiento de fronteras y la limitación de la movilidad, estos eventos han quedado 100% suspendidos. Esto ha traído aparejado la imposibilidad de hacer uso de esta metodología de promoción y comercialización en el sector analizado. (Martínez-Azúa; López Salazar & Berrocal, 2022)

Problemas en la cadena de suministros.

Debido a la globalización y a la tercerización de aquellas actividades que no generan valor agregado, en las últimas décadas, las empresas han usado como estrategia de crecimiento la descentralización de su cadena de suministro. Esto conlleva claramente que muchos de los materiales para el procesamiento, transformación y envasado provengan de proveedores internacionales. Debido a las medidas tomadas por los gobiernos, la imposibilidad de importar, el cierre de los principales puertos de insumos

intermedios ha generado un quiebre y crisis en el aprovisionamiento de materias primas en la industria.

Falta de Personal.

Si bien en este trabajo se analiza el impacto de la pandemia covid19 desde una perspectiva económica-empresarial, no hay que olvidar que la principal crisis producida por este fenómeno fue sanitaria.

Es por ello, que la cuarentana por contagio y aislamiento por contacto estrechos con el fin de evitar la propagación del virus ha sido una de las acciones impuesta desde el Ministerio de Salud. Esta medida, que se considera correcta sanitariamente, ha traído consecuencias en la rama productiva. Gran número de empresas han manifestado paralizaciones en su producción debido a la escases de personal durante algún momento del 2020 por elevación masiva de aislamientos y contactos.

4.1.1.2. Impacto Positivo:

Si bien, cuando pensamos en la pandemia Covid19 y las consecuencias de la misma, automáticamente las abordamos desde una óptica negativa (dado a que en la generalidad así fue), es imprescindible hacer hincapié en aquellos desarrollos que se han generado y que sus efectos han sido fructíferos para el desempeño de las compañías.

En este apartado, se abordarán sintéticamente las principales consecuencias que tuvo la aparición del Sars-Cov-2 desde una óptica optimista.

Incremento en el uso de la tecnología en actividades de organización, gestión y comunicación.

Frente a las medidas tomadas por los gobiernos nacionales y regionales para hacer frente a la crisis sanitaria, y en concordancia con lo mencionado anteriormente; las empresas han visto limitado su campo de acción y la forma en que sus actividades eran llevadas a cabo.

Ante tal situación, las organizaciones han debido idear y poner en práctica una serie de procedimientos para paliar las consecuencias que la pandemia tenía sobre sus actividades. Es así que el uso de tecnologías existente y el aprovechamiento del avance que ha tenido ese sector ha sido un aliado para hacer frente a este enemigo mundial.

Cambios en los procesos, reorganización de las funciones internas, dinámica de reuniones, gestión y control de las tareas, desarrollo de nuevas herramientas de marketing han sido parte de las actividades que han virado en su forma de ejecución apoyándose en el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Este fenómeno tecnológico que ha afectado todos los ámbitos desde el educativo hasta empresarial y gubernamental, ha venido para quedarse y es sin duda una consecuencia positiva del Covid y reconocido por las organizaciones. (Martínez-Azúa; López Salazar & Berrocal, 2022)

Desarrollo de nuevas técnicas de promoción y llegada al cliente.

Un gran desafío durante el 2020 para las empresas de venta de bienes era, sin ningún lugar a dudas, cómo llegar al consumidor. Es así que se ha iniciado un proceso de búsqueda continua de mecanismos para acercarse al cliente. Esto llevó no sólo a un incremento de la actividad vía plataformas digitales o páginas web, si no que muchas empresas han tenido que ampliar sus canales de distribución optando por una venta online con distribución minorista puerta a puerta. Esto les ha permitido a muchas empresas extender su nicho de mercado, disminuyendo su dependencia al canal HORECA y a grandes mayoristas supermercadistas.

Al mismo tiempo, en la medida que el subsector de la actividad lo permitía, las empresas han desarrollado nuevos productos que se adapten a aquellas necesidades

y deseos del consumidor, desde una perspectiva más consciente y sostenible. Esta evolución hacia un cliente más comprometido y exigente con la calidad y conocimiento de los productos que adquiere; ya se había iniciado con anterioridad a marzo 2020. Sin embargo, la aparición de la pandemia lo ha acentuado y acelerado, lo que provoca una gran oportunidad de mercado para muchas compañías del sector agroalimentario.

Reorganización del personal.

Otro aspecto positivo de la pandemia es la demostrada flexibilidad que tienen tanto las organizaciones como el conjunto de personal contratado. Es una realidad que a no todos los sectores y/o áreas de una organización, las medidas decretadas las afectaron de igual forma. Incluso hubo unidades de negocios dentro de las empresas cuya demanda disminuyó abruptamente mientras que otras se han mantenido o incluso crecido. Esto ha generado que en la dinámica de una movilidad funcional viable y colaborativa, tanto las organizaciones como los trabajadores; rápidamente hayan dado respuesta con el objetivo de no afectar aún más el funcionamiento de la empresa y de la fuente de trabajo.

4.1.2. Análisis Cuantitativo.

Como segunda parte de este apartado, expondremos las cifras de los principales indicadores de la actividad agroindustrial española, a los fines de reflejar cuantitativamente el efecto de la pandemia Covid19. Se expondrán los valores comparativos para los ejercicios 2019-2020.

4.1.2.1. Número de Empresas – Concentración

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS	2020		2019		Variaciones %	
	INDUSTRIA MANUFACT.	SECTOR AGROALIMENT.	INDUSTRIA MANUFACT.	SECTOR AGROALIMENT.	INDUSTRIA MANUFACT.	SECTOR AGROALIMENT.
Sin asalariados	58.501	6.632	60.706	6.931	-3,6%	-4,3%
De 1 a 9 asalariados	87.250	17.528	88.691	17.642	-1,6%	-0,6%
De 10 a 49 asalariados	23.840	5.229	23.614	5.027	1,0%	4,0%
De 50 a 199 asalariados	4.217	886	4.073	853	3,5%	3,9%
De 200 a 999 asalariados	1.076	258	1.051	242	2,4%	6,6%
Más de 1000 asalariados	155	40	145	35	6,9%	14,3%
Total	175.039	30.573	178.280	30.730	-1,8%	-0,5%

Tabla 4.1. Distribución de empresas agroalimentarias en España por número de empleados.

Fuentes: elaboración propia en base a los datos proporcionados por Directorio Central de Empresas, DIRCE. INE – Informe económico 2020.

Los datos presentados en la Tabla 4.1. evidencian que la industria agroalimentaria ha sufrido en el período 2019-2020 una reducción del 0,5% de su dimensión. Esta disminución es notoriamente más alentadora que el impacto que tuvo la pandemia sobre el cierre de establecimientos sobre la industria en general.

Habiendo separado las empresas en intervalos según el número de asalariados, se observa que la variación no ha sido descendientes en todos los estratos. El segmento sin asalariados ha reflejado el mayor descenso en número absoluto, alcanzando un valor de 299 emprendimientos menos que el año 2019. Esto ha disminuido su representatividad a un 1%. Respecto al estrato que sigue, entre 1 a 9 asalariados, el descenso también ha sido significativo, 114 menos que el período anterior, pero sin afectar la participación que tiene en la globalidad. Con estos valores, se puede inferir que los segmentos que han sufrido las mayores consecuencias de las crisis económica-social-sanitaria acaecida en 2020 son los establecimientos pequeños, sin asalariados o

con menos de 10 empleados. Emprendimiento que, claramente, no tenían la estructura y respaldo para soportar los duros meses vividos.

Analizando los estratos que han incrementado su valor respecto del ejercicio anterior, se observa que los emprendimientos entre 10 a 49 trabajadores han aumentado en más de 200 establecimientos; alcanzando una participación del 17%. Los intervalos siguientes también evidencian un incremento positivo en el número de compañías respecto al 2019. En el caso de las empresas de más de 1000 empleados el número ha pasado de 35 a 40 lo que representa un 14% de incremento. Este número, aunque a priori parezca en detrimento de las PyMes, representa un número significativo para el sector industrial dado la importancia que estos grupos corporativos tienen en la mejora de la eficiencia, apertura externa, la modernización y dinamización del sector. (FIAB, 2021)

Finalizando con el análisis global de este impacto sobre el sector agroalimentario español, se exponen en el Gráfico 4.1. como han quedado en el 2020 la concentración empresarial por estratos de empleados.

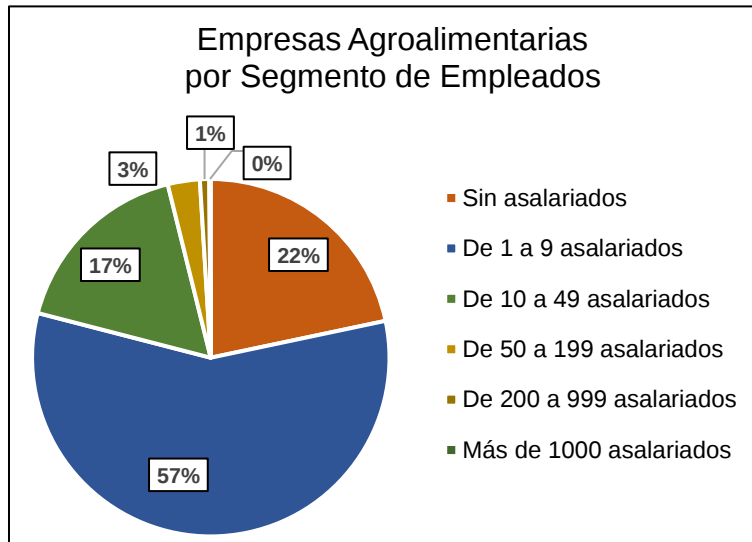


Gráfico 4.1. Participación de empresas agroalimentarias en España por número de empleados. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por Directorio Central de Empresas, DIRCE. INE – Informe económico 2020.

4.1.2.2. Producción.

Siguiendo con la cuantificación de los impactos económicos de la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, analizaremos la evolución del índice de producción del sector agroalimentario español.

Corresponde destacar que el sector bajo estudio, ha demostrado durante el primer (y más crítico) año pandémico un comportamiento ejemplar; demostrando una capacidad de respuesta rápida. Esto ha garantizado el abastecimiento y distribución de bienes tan esenciales como los relacionados con la alimentación de la población y la cadena de suministro. Convirtiéndolo así, en un pilar estratégico para hacer frente a este fenómeno mundial.

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL AGROALIMENTARIO DE ESPAÑA Y CANTABRIA

Pero sin duda, a pesar de su buen funcionamiento, este sector no ha sido ajeno a los efectos que la paralización general de la economía, las limitaciones de aforos, la circulación restringida y el cierre de actividades no esenciales ha traído.

Observando la evolución del valor de producción, entendiendo al mismo como el importe de los bienes y servicios producidos por la empresa durante un ejercicio y de acuerdo al informe anual de la industria alimentaria española publicada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; se evidencia que la industria agroalimentaria ha sufrido una reducción del 3,60% de su valor de producción. Aunque dicha reducción es significativamente menor a la soportada por la industria en general, cuya disminución alcanza los 11,30%. (Tabla 4.2.)

Si vemos el comportamiento de cada uno de los subsectores que forman la Industria agroalimentaria, la fabricación de bebidas es la que ha reflejado la mayor reducción en el valor de la producción, con una disminución del 13,9%. La sigue en orden decreciente el procesamiento de aceites y grasas, y luego la panadería y pastas. (MAPA, 2022)

El cierre durante los meses críticos de la pandemia del segmento de hotelería, restaurant y cafetería, sumado a la coincidencia de dichos meses con la estación estival, son causa directa de los números mostrados por la fabricación de bebida. Si se observa el Gráfico 4.2., la línea naranja que representa la evolución del índice de producción de la actividad fabricación de bebidas, refleja el desplome abrupto que ha sufrido este sector en el segundo trimestre 2020.

Subsectores	Valor de la producción 2020	Valor de la producción 2019	Evolución 2019-2020
	Millones euros	Millones euros	
Industria cárnica	29.837	30.190	-1,2%
Industria del pescado	6.291	6.456	-2,6%
Prep. y conservación frutas y hortalizas	10.774	10.765	0,1%
Aceites y grasas	8.488	9.458	-10,3%
Productos lácteos	9.514	9.470	0,5%
Molinería y almidones	3.457	3.488	-0,9%
Panadería y pastas alimenticias	8.515	9.060	-6,0%
Fabricación otros productos alimenticios	12.835	13.215	-2,9%
Productos de alimentación animal	13.964	13.431	4,0%
Fabricación de bebidas	16.271	18.891	-13,9%
Total Industria Alimentaria	119.947	124.425	-3,6%
Total Industria	466.024	525.373	-11,3%

Tabla 4.2. Evolución Valor de Producción Industrial Alimentaria España 2020-2019. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Estadística Estructural de Empresas Sector Industrial 2019-2020 del INE.

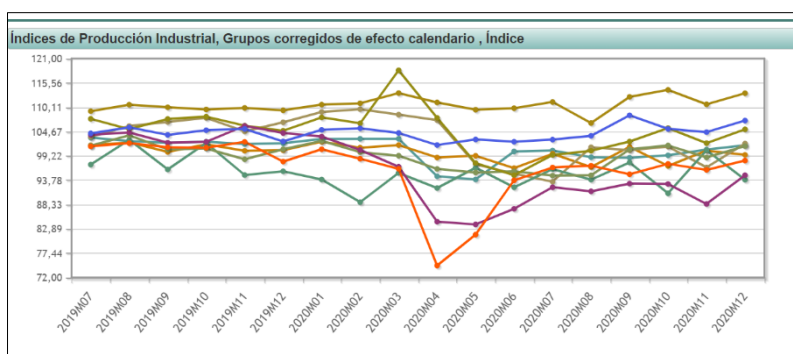


Gráfico 4.2. Índice de Producción Industrial por rama de actividad. Fuente: extraído de Instituto Nacional de Estadística (INE) – Índice de Producción (Base 2015)

4.1.2.3. Cifras de Negocio

De acuerdo a la definición brindada por el Instituto Nacional de Estadística (INE); el Índice de cifra de negocios empresarial es un indicador coyuntural que se calcula tomando como cifra de negocio al total de los importes facturados durante el período analizado por las ventas de bienes y servicios a terceros, permitiendo medir evolución a corto plazo de dicho valor, de forma conjunta. (INE, 2022)

Este indicador se encuentra directamente relacionado con la evolución de la demanda de los bienes ofrecidos. Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo, los hábitos de consumo han cambiado a causa de la pandemia. Esto es producto no sólo de las limitaciones físicas impuestas en respuesta a la crisis sanitaria, si no potenciado por una incertidumbre macroeconomía general, con una perspectiva de empleo y renta desconocida; principalmente entre marzo y septiembre del 2020.

En este marco, se analizan la evolución de las cifras de negocio del sector agroalimentario español durante el periodo 2019-2020.

Los valores de la tabla 4.3. evidencia que la facturación ha tenido un desarrollo similar a los valores de la producción. Lógico pensar que este último se ha ajustado a la demanda existente en el momento analizado. Por ello, vemos que el sector que mayor descenso de su facturación ha sufrido sigue siendo la fabricación de bebidas, con una reducción del 13,6%.

Al mismo tiempo si comparamos la Industria Agroalimentaria con la Industria en General, el impacto sufrido por el sector objeto de este trabajo es significativamente menor al soportado por las actividades manufactureras en su conjunto. Evidenciando una vez más el rol clave que tuvo en la economía

española el sector agroalimentario como actividad esencial. El mismo, logró durante la pandemia COVID-19 garantizar el abastecimiento de la cadena de suministro y paliar los efectos, saliendo en muchos aspectos mucho menos perjudicado que otros sectores.

CIFRA DE NEGOCIO			
Subsectores	Cifra de negocios 2020	Cifra de negocios 2019	Evolución 2019-2020
	Millones euros	Millones euros	
Industria cárnica	31.032	31.727	-2,2%
Industria del pescado	6.871	6.930	-0,9%
Prep. y conservación frutas y hortalizas	11.319	11.209	1,0%
Aceites y grasas	9.856	10.436	-5,6%
Productos lácteos	9.922	9.923	0,0%
Molinería y almidones	3.616	3.651	-1,0%
Panadería y pastas alimenticias	8.635	9.249	-6,6%
Fabricación otros productos alimenticios	13.445	13.869	-3,1%
Productos de alimentación animal	14.746	14.220	3,7%
Fabricación de bebidas	16.912	19.581	-13,6%
Total Industria Alimentaria	126.354	130.796	-3,4%
Total Industria	497.126	560.855	-11,4%

Tabla 4.3. Cifras de Negocio Industria Alimentaria España 2020-2019. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Estadística Estructural de Empresas Sector Industrial 2019-2020 del INE.

4.1.2.4. Valor Añadido a Coste de Factores

Como valor añadido, en sentido amplio, se entiende a la utilidad adicional que tiene un bien o servicio como consecuencia de haber sufrido un proceso de transformación. En este caso, se habla del valor añadido de la industria, haciendo referencia a la aportación de los factores de capital y trabajo al proceso productivo, resultando un indicador de la contribución que el sector hace a la macroeconomía nacional.

La metodología para su cálculo definida por el INE, se basa en partir de cifra de negocios, más la producción capitalizada, más otros ingresos de explotación (incluidas las subvenciones de explotación), más o menos la variación de existencias, menos las compras de bienes y servicios, menos otros impuestos sobre los productos vinculados al volumen de negocio, pero no deducibles, menos los impuestos y tasas ligados a la producción. (INE, 2022)

Analizando la tabla 4.4., con datos del sector agroalimentario español se determina que, durante el primer periodo de la pandemia, el valor añadido del sector ha caído en un 2,3%, mientras que la industria lo hizo en un 8,8%. Sin embargo, a diferencia de las cifras de negocio o el valor de producción, en donde la mayor parte de las ramas que forman el sector agroalimentario mostraban un descenso, respecto al valor añadido existen subsectores como la industria del pescado, que han incrementado su valor pese a la caída de la demanda.

Por otro lado, sectores como el lácteo, si bien no han mostrado modificaciones significativas en sus facturaciones y producción, han disminuido el valor añadido en 2020 respecto a 2019. Esto puede deberse a la incidencia del coste de personal y los impuestos en la generación de valor. Por otro lado, la fabricación de bebidas y el sector de panaderías y pastas han reflejado marcados descensos.

VALOR AÑADIDO			
Subsectores	Valor Añadido a coste factores 2020	Valor Añadido a coste factores 2019	Evolución 2019-2020
	Millones euros	Millones euros	
Industria cárnica	5.675	5.467	3,8%
Industria del pescado	1.133	1.045	8,4%
Prep. y conservación frutas y hortalizas	1.987	2.005	-0,9%
Aceites y grasas	913	889	2,7%
Productos lácteos	1.650	1.753	-5,9%
Molinería y almidones	460	482	-4,6%
Panadería y pastas alimenticias	2.767	3.044	-9,1%
Fabricación otros productos alimenticios	3.183	3.237	-1,7%
Productos de alimentación animal	1.397	1.250	11,8%
Fabricación de bebidas	4.420	4.961	-10,9%
Total Industria Alimentaria	23.585	24.131	-2,3%
Total Industria	114.371	125.439	-8,8%

Tabla 4.4. Evolución Valor Añadido Industrial Alimentaria España 2020-2019. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Estadística Estructural de Empresas Sector Industrial 2019-2020 del INE.

4.1.2.5. Mercado Laboral

La conservación y generación de empleo es una variable de seguimiento continuo en toda economía nacional. Como indicador clave, en los momentos de crisis, pone de manifiesto rápidamente la recesión en la actividad. A lo largo del período pandémico existió tanto por parte de los gobiernos, a través de un combo de medidas, como por

parte de los grupos empresariales con un fuerte compromiso; una colaboración manifiesta para mantener y evitar la destrucción de empleo en España

De acuerdo a lo que evidencian los datos de la Tabla 4.5., este esfuerzo ha tenido sus frutos y la reducción de empleo no se ha generado en las mismas magnitudes que el deterioro de las cifras de negocio o los valores de la producción. Incluso, ha habido sectores que pese a la contracción de sus ventas han incrementado la plantilla de personal, cómo es el caso del sector cárnico.

PERSONAL OCUPADA			
Subsectores	Personal Ocupado 2020	Personal Ocupado 2019	Evolución 2019-2020
	Nº	Nº	
Industria cárnica	114.120	110.413	3,4%
Industria del pescado	24.325	23.781	2,3%
Prep. y conservación frutas y hortalizas	42.368	40.176	5,5%
Aceites y grasas	14.443	14.866	-2,8%
Productos lácteos	28.933	29.426	-1,7%
Molinería y almidones	6.749	6.797	-0,7%
Panadería y pastas alimenticias	95.533	95.884	-0,4%
Fabricación otros productos alimenticios	58.727	59.739	-1,7%
Productos de alimentación animal	15.993	15.205	5,2%
Fabricación de bebidas	58.678	59.799	-1,9%
Total Industria Alimentaria	459.868	456.086	0,8%
Total Industria	2.044.599	2.064.593	-1,0%

Tabla 4.5. Personal Ocupado Industrial Alimentaria España 2020-2019. Fuente: elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Estadística Estructural de Empresas Sector Industrial 2019-2020 del INE.

4.2. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES CIFRAS y RATIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS DE EMPRESAS AGROALIMENTARIAS DE CANTABRIA DURANTE EL PERÍODO 2019-2020.

Habiendo analizado en el contexto general de España los impactos de la pandemia Covid-19; exponiendo las principales cifras macroeconómicas; en este apartado se pretenden analizar cifras y ratios financieros-económicos de empresas concretas, con el fin de identificar si dichas consecuencias verificadas a nivel nacional han afectado o se han manifestado en sector agroalimentario de Cantabria.

Previo a iniciar el estudio de la muestra, se expone cómo ha evolucionado la concentración total de empresas agroalimentarias en la comunidad autónoma de Cantabria en el período 2020-2019. Observando la tabla 4.6., queda reflejado que el impacto de la emergencia sanitaria en términos porcentuales ha afectado en mayor medida al sector de fabricación de bebidas. La disminución de empresas a nivel general de la comunidad autónoma es del 3%.

EMPRESAS AGROALIMENTARIAS CANTABRAS 2020-2019			
SUBSECTOR	Locales 2019	Locales 2020	Var. %
Industria Alimentación	408	401	-2%
Fabricación Bebidas	24	20	-17%
Total	432	421	-3%

Tabla 4.6. Concentración Empresas Agroalimentarias de Cantabria. Fuente: Elaboración propia en base a los datos ICANE 2019-2020.

Para realizar el estudio objeto de este apartado, se ha tomado una muestra de 137 empresas de diferentes sectores vinculados con la transformación y comercialización

de productos provenientes de la actividad primaria y se han analizado una serie de ratios económico-financieros. Con el Número de Identificación Fiscal (NIF) se consultó en la base de datos del SABI la información empresarial expuesta sobre cada una, especialmente para los años 2019-2020. Es así que, a los fines de garantizar la fiabilidad de los números presentados, se han eliminado 26 empresas cuyos valores eran oscilantes y no presentaban los datos de manera completa.

De esta forma, los análisis expuestos se han realizado sobre un total de 111 empresas. Las mismas se han dividido por un lado en subsectores, dependiendo la rama específica del sector agroindustrial al cual dediquen su actividad principal y por otro lado se han segmentado en intervalos de acuerdo al número de empleados que presentaban en el ejercicio 2019. La separación de intervalos se realizó siguiendo igual estructura que la clasificación realizada a nivel nacional.

SUBSECTOR	Nº EMPRESAS	%	SEGMENTACIÓN	Nº EMPRESA	%
PESQUERAS	41	37%	De 1 a 9 asalariados	31	28%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	18	16%	De 10 a 49 asalariados	63	57%
CÁRNICAS	17	15%	De 200 a 999 asalariados	5	5%
BEBIDAS	10	9%	De 50 a 199 asalariados	11	10%
LÁCTEAS	8	7%	Más de 1000 asalariados	1	1%
OTRAS	6	5%	Total general	111	100%
HORTOFRUTÍCULAS	6	5%			
PIENSOS	5	5%			
Total general	111	100%			

Tabla 4.7. *Análisis Estructural de Empresas Agroalimentarias de Cantabria.* Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Los datos expuestos en la Tabla 4.7., evidencian que, de las empresas analizadas, el sector que mayor predominio tiene es el pesquero con un 37%. Y que junto con el de Molinera/Panificación y Cárnicas, superan el 68% de la muestra. Por el lado de la segmentación, se refleja una clara preponderancia de las empresas con menos de 50 empleados. Es así que los intervalos entre 1 a 9 asalariados y entre 10 y 49, representan en conjunto un 85% del total de los establecimientos.

Es válida la aclaración sobre el único establecimiento dentro de la muestra que contiene más de 1000 empleados. En este caso se trata de Nestlé España, empresa que desarrolla sus actividades en Cantabria como en otros puntos del país y que cómo sus valores son globales en la base SABI, en determinados momentos se hará el análisis con y sin la inclusión de la misma. Esto es así, ya que dado la magnitud de la misma genera distorsión en el análisis.

Aclaración: Todas las tablas que presenten un (*) - No incluyen a Nestlé España en su análisis.

Adentrándonos en el análisis de datos, tal como se ha mencionado en la introducción de este trabajo, el objetivo es contrastar si este sector industrial en esta comunidad autónoma presenta coincidentes efectos que el resto del país, o si ha podido surfear alguno de ellos o, por el contrario, se han visto intensificados.

4.2.1. Ingresos de Explotación y Nº de Empleados.

En este primer punto, abordaremos la evolución para el período 2019-2020 de los ingresos generados por la comercialización de aquellos productos vinculados

directamente con la actividad principal de la empresa como así también como ha variado el número de empleados en dicho período.

Análisis Ingresos de Explotación 2019 vs. 2020 (*)				Análisis Número Empleados 2019 vs. 2020 (*)			
SUBSECTOR	Ingresos de explotación 2019	Ingresos de explotación 2020	% Var	SUBSECTOR	Número empleados 2019	Número empleados 2020	% Var
BEBIDAS	25.714,52 €	19.277,25 €	-25,0%	BEBIDAS	174	129	-25,9%
CÁRNICAS	87.400,16 €	77.917,48 €	-10,8%	CÁRNICAS	415	413	-0,5%
HORTOFRUTÍCULAS	5.848,37 €	6.176,67 €	5,6%	HORTOFRUTÍCULAS	50	54	8,0%
LÁCTEAS	385.102,01 €	401.678,22 €	4,3%	LÁCTEAS	688	707	2,8%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	248.446,51 €	220.047,06 €	-11,4%	MOLINERA/PANIFICACIÓN	1135	975	-14,1%
OTRAS	12.070,04 €	12.865,10 €	6,6%	OTRAS	103	104	1,0%
PESQUERAS	254.223,81 €	243.166,99 €	-4,3%	PESQUERAS	1663	1631	-1,9%
PIENSOS	28.407,19 €	24.593,42 €	-13,4%	PIENSOS	74	68	-8,1%
Total general	1.047.212,61 €	1.005.722,19 €	-4,0%	Total general	4302	4081	-5,1%

Tabla 4.8. *Análisis evolución Ingresos de Explotación por rama de actividad de Empresas Agroalimentarias de Cantabria.* Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Los datos generales de la Tabla 4.8., en primera medida manifiestan que las ventas han caído un 4% durante el período 2019-2020, mientras que el número de empleos lo ha hecho en un 5,1%.

Si se analizan los subsectores individualmente, no todos se han visto afectados en la misma sintonía. Mientras algunos han logrado incrementar sus ventas otros han sufrido descensos que, en algunos casos, pueden llegar a ser de grave significatividad. Con respecto a las primeras, vale destacar que las empresas de la muestra afectadas a la industria láctea han incrementado en promedio sus ventas, mientras que a nivel nacional este subsector no había sufrido modificación en las cifras de negocio respecto 2019, lo que demuestra un comportamiento cuasi similar. Otro dato que se evidencia es que aquellos subsectores que han sufrido una caída en sus ingresos de explotación, han reducido el número de empleados afectados a la actividad; ya sea en igual, menor o mayor magnitud que la caída de la demanda.

La tabla 4.8. expone también que el subsector que mayor impacto ha sufrido (de la muestra) durante el periodo profundo de la crisis por Covid19 fue la fabricación de bebidas. La reducción de los ingresos por comercialización fue del 25%. Esto encuentra su razón de ser, principalmente por ser una rama de la industria agroalimentaria directamente relacionada con el canal HORECA. Como es conocimiento de todos, el cierre total de las actividades turísticas, de hotelería, restaurants y cafetería a partir de marzo de 2020 generó un desplome en la demanda de los principales proveedores del sector. Entre ellos, las empresas de fabricación de bebidas. Esto se condice con lo sucedido con las Cifras de Negocio y Valores de Producción a nivel España.

Otros subsectores afectados fueron la Pesqueras, Cárnicas y Molinerías/Panificación, ramas también relacionadas con el sector HORECA, aunque no en línea directa como la bebida. Lo que si explica esta caída es la modificación en las características de consumo, debido a la incertidumbre económica y cierre de canales de comercialización principalmente en el segundo y tercer trimestre 2020.

Analizando los datos de la muestra desde la perspectiva de la segmentación por número de empleados (Tabla 4.9.), se observa que las conclusiones expuestas en los párrafos anteriores sobre la relación entre la variación de los ingresos y el número de empleados, también se aplica en este caso. Con una pequeña excepción para las

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 SOBRE EL SECTOR INDUSTRIAL
AGROALIMENTARIO DE ESPAÑA Y CANTABRIA

empresas de menos de 10 empleados, cuyos trabajos aumentaron 1,5%, aunque han sido las que han sufrido una mayor reducción de los ingresos de explotación, en un 17%.

Análisis Ingresos de Explotación 2019 vs. 2020 (*)				Análisis Número Empleados 2019 vs. 2020 (*)			
SEGMENTACIÓN	Ingresos de explotación 2019	Ingresos de explotación 2020	% Var	SEGMENTACIÓN	Número empleados 2019	Número empleados 2020	% Var
1) De 1 a 9 asalariados	42.334,01 €	35.119,61 €	-17,0%	1) De 1 a 9 asalariados	199	202	1,5%
2) De 10 a 49 asalariados	226.188,83 €	219.769,17 €	-2,8%	2) De 10 a 49 asalariados	1431	1316	-8,0%
3) De 50 a 199 asalariados	328.977,61 €	331.236,12 €	0,7%	3) De 50 a 199 asalariados	1221	1313	7,5%
4) De 200 a 999 asalariados	449.712,15 €	419.597,28 €	-6,7%	4) De 200 a 999 asalariados	1451	1250	-13,9%
Total general	1.047.212,61 €	1.005.722,19 €	-4,0%	Total general	4302	4081	-5,1%

Tabla 4.9. *Análisis evolución Ingresos de Explotación por segmento de empleados de Empresas Agroalimentarias de Cantabria.* Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Un valor extremadamente alto.

4.2.2. Rentabilidad Económica y Financiera.

Para realizar el análisis económico de la evolución de las empresas de la muestra, analizaremos las rentabilidades obtenidas durante el periodo 2019-2020, con el fin de exponer la relación que existe entre la renta o beneficio generado en función del capital invertido para obtenerlo.

SUBSECTOR	Media Rentabilidad económica (%) 2019	Media Rentabilidad económica (%) 2020	Media Rentabilidad financiera (%) 2019	Media Rentabilidad financiera (%) 2020	% Var Rentabilidad Económica	% Var Rentabilidad Financiera
BEBIDAS	3,7%	0,5%	6,8%	-5,4%	-86,3%	-178,8%
CÁRNICAS	1,2%	-1,3%	7,8%	-2,0%	-212,0%	-125,5%
HORTOFRUTÍCULAS	1,1%	1,1%	5,7%	-9,3%	4,4%	-262,0%
LÁCTEAS	-3,1%	-5,6%	-21,1%	-35,5%	83,1%	68,1%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	4,1%	3,7%	12,2%	13,1%	-9,0%	7,3%
OTRAS	7,9%	5,8%	36,6%	24,4%	-27,0%	-33,2%
PESQUERAS	4,2%	3,5%	16,6%	0,0%	-17,1%	-100,2%
PIENSOS	8,7%	-3,6%	23,5%	0,9%	-141,4%	-96,2%
Total general	3,4%	1,5%	11,8%	-0,4%	-55,0%	-103,5%

Tabla 4.10. *Media Rentabilidad Económica y Financiera para Empresas Agroalimentarias de Cantabria.* Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Es así que en la Tabla 4.10. se presentan comparativamente las rentabilidades económicas y financieras. Con respecto a la primera de ellas, vemos que ha disminuido en la generalidad del sector en un 55%. Esto se debe principalmente al desplome de los beneficios en la gran mayoría de las ramas de actividad, llegando a ser negativos en varios de ellos. La industria cárnica, la fabricación de bebidas y piensos son los que han sufrido la mayor caída porcentual en el rendimiento de sus activos.

Por el lado del rendimiento obtenido por los inversores, reflejado a través de la rentabilidad financiera, se observa que el decrecimiento ha sido aun mayor (103,5%).

Tan solo dos subsectores han mejorado el beneficio generado con fondos propios y esto encuentra su principal razón en la caída aún más significativa del resultado del ejercicio, debido al efecto que los intereses e impuestos generan en el mismo.

4.2.3. Ratio de Solvencia.

Tomando el Ratio de Solvencia como un indicador de la situación financiera en el corto plazo, se busca analizar la capacidad de las empresas estudiadas para hacer frente a sus obligaciones inmediatas con los bienes y derechos de rápida conversión en dinero líquido.

Es así que, determinando la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente de las empresas de la muestra, se alcanzaron los siguientes resultados.

Análisis Ratio de Solvencia 2019 vs. 2020 (*)				Análisis Ratio de Solvencia 2019 vs. 2020 (*)			
SUBSECTOR	Media Ratio de Solvencia 2019	Media Ratio de Solvencia 2020	% Variación	SEGMENTACIÓN	Media Ratio de Solvencia 2019	Media Ratio de Solvencia 2020	% Variación
BEBIDAS	2,43	3,06	26%	1) De 1 a 9 asalariados	3,60	5,37	49%
CÁRNICAS	2,61	2,97	14%	2) De 10 a 49 asalariados	2,43	2,91	20%
HORTOFRUTÍCULAS	1,62	2,35	45%	3) De 50 a 199 asalariados	1,77	1,99	13%
LÁCTEAS	2,18	1,98	-9%	4) De 200 a 999 asalariados	1,31	1,46	12%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	1,68	2,22	32%	5) Más de 1000 asalariados	0,81	1,25	54%
OTRAS	1,30	1,93	48%	Total general	2,63	3,42	30%
PESQUERAS	3,50	5,03	44%				
PIENSOS	2,98	2,42	-19%				
Total general	2,64	3,44	30%				

Tabla 4.11. Ratio de Solvencia media de Empresas Agroalimentarias de Cantabria. Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Los datos de la tabla 4.11. exteriorizan que la media de la solvencia de los emprendimientos es positiva, superior a la unidad. En la gran mayoría de los casos el activo corriente supera en dos o más veces el pasivo corriente. Esto demuestra una estructura de financiamiento sólida en el corto plazo.

Comparando el año 2019 con 2020, la variación de este indicador ha sido positiva incrementándose la media general en un 30%. La explicación de este resultado viene dada por una disminución general del Pasivo Corriente en un 21% de un ejercicio a otro y un incremento del Activo Circulante en 3,3%. Este análisis se refleja en la tabla 4.12.

SUBSECTORES	Activo circulante mil EUR 2020	Activo circulante mil EUR 2019	Pasivo líquido mil EUR 2020	Pasivo líquido mil EUR 2019	% Variación AC	% Variación PL
BEBIDAS	9.739,09 €	10.706,22 €	6.137,61 €	7.892,72 €	-9,0%	-22%
CÁRNICAS	33.188,44 €	34.076,50 €	18.492,07 €	19.715,62 €	-2,6%	-6%
HORTOFRUTÍCULAS	3.029,96 €	2.906,08 €	2.361,66 €	2.248,38 €	4,3%	5%
LÁCTEAS	99.776,50 €	91.346,07 €	107.385,60 €	90.045,74 €	9,2%	19%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	591.233,91 €	561.937,47 €	531.672,88 €	731.261,28 €	5,2%	-27%
OTRAS	5.973,72 €	5.097,18 €	4.383,30 €	4.438,99 €	17,2%	-1%
PESQUERAS	165.767,26 €	171.935,74 €	85.619,42 €	107.029,09 €	-3,6%	-20%
PIENSOS	10.463,68 €	11.797,25 €	3.327,97 €	3.474,72 €	-11,3%	-4%
Total general	919.172,55 €	889.802,50 €	759.380,50 €	966.106,54 €	3,3%	-21%

Tabla 4.12. Evolución Activo y Pasivo circulante de Empresas Agroalimentarias de Cantabria. Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

4.2.4. Ratio de Endeudamiento

Según los datos publicados por Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebida durante el 1º semestre 2020 hubo un incremento en el total de deuda tomado por las empresas del sector. Gran parte de los mismos fueron otorgados a través de avales del Instituto de Crédito Oficial (FIAB, 2020). Este incremento del crédito solicitado es una clara medida tomada por las organizaciones con el fin de hacer frente a los impactos de la crisis y sobrevivir los periodos de profunda paralización de la actividad.

Por tal motivo, se ha analizado el comportamiento de las empresas de la muestra en cuanto a su grado de endeudamiento, con el objetivo de determinar si se produce una similitud con el comportamiento registrado a nivel nacional.

Análisis Ratio de Endeudamiento 2019 vs. 2020				Análisis Ratio de Endeudamiento 2019 vs. 2020			
SUBSECTOR	Media Ratio de Endeudamiento (%) 2019	Media Ratio de Endeudamiento (%) 2020	% Variación	SEGMENTACIÓN	Media Ratio de Endeudamiento (%) 2019	Media Ratio de Endeudamiento (%) 2020	% Variación
BEBIDAS	54,89%	56,17%	2,32%	1) De 1 a 9 asalariados	55,09%	55,54%	0,81%
CÁRNICAS	55,03%	57,59%	4,66%	2) De 10 a 49 asalariados	57,25%	57,10%	-0,27%
HORTOFRUTÍCULAS	65,95%	67,35%	2,12%	3) De 50 a 199 asalariados	66,21%	68,92%	4,09%
LÁCTEAS	57,61%	62,73%	8,88%	4) De 200 a 999 asalariados	52,72%	51,40%	-2,50%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	58,23%	57,10%	-1,94%	5) Más de 1000 asalariados	84,99%	83,05%	-2,29%
OTRAS	70,18%	69,92%	-0,38%	Total general	57,58%	57,81%	0,40%
PESQUERAS	56,80%	55,41%	-2,44%				
PIENSOS	50,54%	50,20%	-0,68%				
Total general	57,58%	57,81%	0,40%				

Tabla 4.13. Ratio de Endeudamiento media de Empresas Agroalimentarias de Cantabria.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

Como primer análisis derivado de los datos presentados en la Tabla 4.13., se observa que las empresas de la muestra financian en promedio el 57% sus actividades a través de fondos de terceros. Esta distribución en el origen de los fondos, oscila según el subsector entre un 50% a un 70%, encontrándose las más representativas para la industria cántabra en torno al 55%.

Con respecto a la evolución de la participación de fondos de tercero en el sostenimiento de la actividad del sector agroalimentario de las empresas analizadas entre los años 2019 y 2020, se puede afirmar que el mismo no ha sufrido modificaciones en término globales. Aunque es válido diferenciar que mientras algunos subsectores como el Pesquero, Molineros/Panificación, Piensos y Otras han disminuido su ratio, otras ramas del sector lo han incrementado como las empresas Cárnicas (+4,66%) y las Lácteas (+8,88%).

4.2.5. Períodos Medios de Cobro y Pago.

Analizar los períodos medio de las etapas del proceso de almacenamiento, producción y comercialización del bien o servicio objeto de la actividad industrial es una herramienta que permite prever posibles cuellos de botella financiero como definir estrategias para mejorar la eficiencia comercial y de abastecimiento.

Es por este motivo que, en este apartado, si bien no se analizarán el conjunto global de plazos medios, se hará foco en aquellos que tienen vinculación directa con agentes externos a la actividad. Por un lado, se observa la evolución del periodo medio de cobro, es decir el tiempo que la industria le financia la actividad a sus clientes. Por el lado opuesto, el periodo medio de pago; es decir el tiempo que los proveedores financian la actividad del ente analizado. Para una buena salud financiera, los expertos recomiendan que el período de cobro sea el menor posible siempre que no aleje a potenciales clientes

mientras que el periodo de pago sea de mayor extensión en el tiempo, salvo que el costo de esta financiación sea excesivo.

Análisis Períodos Medios 2019 vs. 2020						
SUBSECTOR	Media de Período de cobro (días) 2019	Media de Período de cobro (días) 2020	% Variación PMCobro	Media de Período de Pago (días) 2019	Media de Período de Pago (días) 2020	% Variación PMPago
BEBIDAS	65	81	23%	30	33	9,5%
CÁRNICAS	74	76	2%	57	58	0,2%
HORTOFRUTÍCULAS	95	116	22%	80	69	-14,2%
LÁCTEAS	58	66	14%	33	39	20,1%
MOLINERA/PANIFICACIÓN	61	73	20%	23	21	-6,2%
OTRAS	100	105	6%	25	31	22,8%
PESQUERAS	73	94	30%	36	30	-17,3%
PIENSOS	59	50	-15%	23	24	3,1%
Total general	71	84	18%	38	36	-5,5%
Análisis Períodos Medios 2019 vs. 2020						
SEGMENTACIÓN	Media de Período de cobro (días) 2019	Media de Período de cobro (días) 2020	% Variación PMCobro	Media de Período de Pago (días) 2019	Media de Período de Pago (días) 2020	% Variación PMPago
1) De 1 a 9 asalariados	81	118	46%	44	42	-4,0%
2) De 10 a 49 asalariados	72	77	7%	36	34	-5,2%
3) De 50 a 199 asalariados	40	42	5%	27	22	-16,6%
4) De 200 a 999 asalariados	70	66	-5%	45	44	-3,7%
5) Más de 1000 asalariados	53	47	-11%	30	29	-0,7%
Total general	71	84	18%	38	36	-5,5%

Tabla 4.14. *Análisis Períodos medios de Cobro-Pago por rama de actividad y segmento de empleados de Empresas Agroalimentarias de Cantabria.* Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por SABI sobre la Industria Cántabra 2019-2020.

De los datos presentados en la Tabla 4.14., se evidencia que durante la etapa más profunda de la crisis por el Covid19; los plazos medios tanto de cobro como pagos globales de la muestra se han movido en dirección contraria a la recomendada. Desde la perspectiva de los cobros, el plazo medio se desmejoró pasando de 71 días a 84; lo que implica una variación en detrimento de la empresa en 18%. Las empresas de bebida, hortofrutícolas, molinera/panificación han ampliado sus plazos de cobro en un más de un 20% y el subsector pesquero lo hizo en un 30%. La única rama analiza que vio mejorado sus plazos fue el sector de alimentación animal – Pienso. Sumado a este análisis, observando las empresas de acuerdo al número de empleados, los intervalos por debajo de 200 empleados fueron las que sufrieron la ampliación de plazo de cobros; siendo las más pequeñas con menos de 10 empleados las que han ampliado sus periodos medios de ingreso de efectivo de 81 días a 118. Esto representa un incremento del 46%, número nada alentador para el buen funcionamiento financiero de las mismas. Las empresas con mayor número de empleados, han mejorado sus plazos medios.

Focalizando sobre los plazos medios de pago, estos han pasado de 38 días a 36; lo que representa una reducción del plazo de crédito por parte de los proveedores del 5,5% en términos generales. Es relevante aclarar que esta reducción del plazo de pago se ha detectado en aquellas empresas que se encuentra en la rama de hortofrutícolas, molinera/panificación y pesquera; independientemente del número de trabajadores.

4.3. MODELO LINEAL. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL NÚMERO DE EMPLEADOS CON LOS INGRESOS DE EXPLOTACIÓN E INDICADORES MACROECONÓMICOS.

Habiendo analizado el comportamiento de la muestra de empresas cántabras a través de cifras y ratios económicas-financieras, y luego de identificada cómo la caída abrupta de los ingresos de explotación afectó la empleabilidad de las empresas en 2020; en este apartado se busca avanzar en el estudio y establecer si el número de empleados se encuentra afectado por diferentes variables ya sean internas o externas a la empresa; tales como indicadores y valores económicos del entorno.

Se efectuó una nueva base de datos, tomando los últimos diez ejercicios de aquellas empresas que presentaban datos. Es así como la muestra de 111 empresas se redujo a 87; eligiendo solo aquellas que en la base de datos SABI poseen información de las variables analizadas. Se realizaron tablas con los ingresos de explotación y empleados de las empresas de los ejercicios 2010-2020.

De igual modo, se han adherido a estos valores, los datos anuales presentados a través del Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) para el período 2010-2020 de las siguientes variables exógenas:

- Índice de Precios Industrial. (PIB)
- PIB a Precios de Mercado.
- Grado de Ocupación Sector Turismo.
- Número de Viajeros.
- Renta Media por persona.
- Precio Hidrocarburos.

Para incluir dentro del análisis al sector en el que se desempeña cada una de las empresas, se han incorporado como variables dummy cada rama de actividad con un valor entre 0 y 1. De esta forma se logra categorizar la pertenencia o no a un subsector de la actividad agroalimentario a cada una de las muestras de la base de datos.

Con esta nueva base de datos, y buscando comprobar la relación de la que partió el análisis, se realizó una regresión lineal múltiple (RLM) para verificar la dependencia entre la variable número de empleados y el comportamiento de las demás variables mencionadas.

La RLM es una herramienta estadística que nos permite generar un modelo lineal en el que el valor de una variable dependiente (N° de Empleados), cuyo comportamiento se quiere explicar; se determina a partir de los valores adquiridos por un conjunto de variables que se denominan independientes (Ingresos de Explotación, Sector (dummy), Variables exógenas); cuyo efecto sobre la variable dependiente se presente analizar.

La ecuación que representa los modelos lineales múltiples es la siguiente:

$$Y = a + b_1X_1 + \dots + b_nX_n + \varepsilon$$

Y= Variable dependiente.

X= Variables independientes.

a= constante, ordenada al origen. Valor de Y cuando las demás variables son 0.

b= coeficiente que vinculan los cambios en X con los valores obtenidos en Y.

ε = error típico, diferencia entre el valor real de una variable dependiente y su valor predicho.

Variables Exógenas. Selección.

Un punto importante del modelo, es la selección de aquellas variables independientes que se quieren estudiar para analizar el efecto que tienen, en este caso, sobre el número de empleados.

En este apartado, explicaremos brevemente el concepto y elección de las variables externas a la empresa, es decir las exógenas.

Se han elegido los siguientes índices y valores macroeconómicos de la comunidad autónoma de Cantabria. La fuente de datos fue el ICANE para el período 2010-2020.

- *Índice de Precios Industrial. (PIB)*: este indicador es el más representativo de la actividad industrial ya que mide la evolución mensual de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior, sin tener en cuenta la logística e impuestos al valor añadido (INE, 2022). Los valores tomados en el análisis corresponden al subsector 10 (CNAE), sin distinción de rama de actividad.

- *PIB a Precios de Mercado*. Se ha seleccionado este valor como indicador de la evolución económica de la comunidad autónoma en general y no solo de la rama industrial en particular. Representa, a través del valor monetarios de todos los bienes y servicios producidos en la región, el crecimiento o decrecimiento de la misma en el periodo analizado.

- *Grado de Ocupación Sector Turismo*. A lo largo de este trabajo se ha mencionado la relación del sector agroindustrial con el canal HORECA. Por ello, se ha elegido esta variable, como representativa de la actividad que el canal mencionado ha tenido en la década analizada.

- *Número de Viajeros*. En concordancia con la anterior variable, es esta se busca magnificar que número de personas representa la ocupación y movimiento de turista la ocupación hotelera antes mencionada.

- *Renta Media por persona*. Este valor, se determina a partir de los ingresos totales percibidos por hogar cántabro, dividido el número de personas. Es lógico pensar que cuanto mayor sea este valor, mayor traslado del mismo se producirá en consumo de bienes y servicios.

- *Precio Hidrocarburos*. El sector energético tiene una relación directa tanto con la cotidianidad de los hogares como con la producción industrial. Por ello, se incluyó la evolución de los últimos 10 años, para determinar si la variación en los mismos produce efectos sobre la empleabilidad cántabra.

Modelo Lineal – RLM

Explicada la técnica estadística y fundamentada la selección de variables, a continuación, se exponen los resultados obtenidos luego de aplicar el modelo de regresión lineal múltiple a través del software estadístico R commander.

Como se puede observar en el Gráfico 4.3.; el valor de R cuadrado es de 0,84, es decir cercano a uno por lo que el modelo planteado tendría un alto poder explicativo y al ser el p-valor menor a 0,05 se rechaza la independencia de las variables con un nivel de confianza mayor a 0,95%.

```
Call:
lm(formula = Y.Empleados ~ X1.Ingresos + X2.Bebidas + X3.Cárnicas +
  X4.Lácteas + X5.Molinera + X6.Hortof + X7.Pesqueras + X8.Piensos +
  X10.IPI + X11.PBI + X12.GOcupación + X13.Viajeros + X14.Renta.Med +
  X15.Precio.Hidro, data = Dataset)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-179.857  -13.717   -5.542    4.588   315.686

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  86.70929769  215.60979090   0.402  0.6877
X1.Ingresos    0.00217586    0.00003439   63.261 < 2e-16 ***
X2.Bebidas   -3.43033249    5.79521113  -0.592  0.5541
X3.Cárnicas   -6.49760641    5.52736271  -1.176  0.2401
X4.Lácteas  -30.15077487    5.95665270  -5.062 0.000000509 ***
X5.Molinera    6.52828176    5.51587472   1.184  0.2369
X6.Hortof   -11.97232102    6.69198271  -1.789  0.0740 .
X7.Pesqueras  12.53119696    5.07276475   2.470  0.0137 *
X8.Piensos   -13.57871105    6.34861304  -2.139  0.0327 *
X10.IPI     -121.34318219  358.29645056  -0.339  0.7349
X11.PBI        0.00006969    0.00047013   0.148  0.8822
X12.GOcupación  0.99042078    3.22746029   0.307  0.7590
X13.Viajeros  -0.00002139    0.00006989  -0.306  0.7596
X14.Renta.Med  0.00076736    0.00515428   0.149  0.8817
X15.Precio.Hidro  0.09215891    0.35569858   0.259  0.7956
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 31.39 on 854 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.8403, Adjusted R-squared:  0.8377
F-statistic: 321 on 14 and 854 DF, p-value: < 2.2e-16
```

Gráfico 4.3. Resultado Modelo Lineal. Fuente: elaboración propia con el software R-commander a partir de datos proporcionados por SABI e INE sobre la Industria Cántabra 2010-2020

Si bien de acuerdo al valor del R sería un modelo aceptable, las variables X_i explicativas del mismo no serían la totalidad de las seleccionadas.

El valor p de cada una de las variables, explica la significación estadística que cada una de ellas tiene en el modelo. Es así, que si el mismo adquiere un valor menor a 0,05 significa que se rechaza la hipótesis de que el coeficiente (b_i) sea 0, es decir, que anula su efecto en la ecuación y que la variable tiene poca significación en la determinación del comportamiento de la variable dependiente.

Si se observa la tabla, los p valores de la mayoría de las variables son superiores a 0,05, por lo que muchas de ellas no son estadísticamente significativas en el modelo planteado. Esto no debe entender una independencia total de la variable número de empleados con el resto de las exógenas, pero sí que, en base al modelo planteado, estas últimas no explican de forma significativa el comportamiento de la misma.

En cuanto a los sectores, existen tres de ellos que han mostrado un p-valor menor a 0,05% y que podrían ser utilizados en la ecuación de regresión lineal múltiple para determinar el número de empleados.

Pero la variable que mayor significación ha tenido es el Ingreso de Explotación. La misma presenta un valor p muy cercano a cero, por lo que su incidencia en el modelo es altamente positiva.

En este caso, se debería afirmar que el número de empleado depende principalmente de la variable interno ingresos de explotación y no de las variables exógenas macroeconómicas de Cantabria. Esta afirmación es, en el mundo empresarial, lógica y de sencilla conclusión, por lo que a priori, el modelo presentado resulta débil en su funcionalidad para predecir escenarios complejos.

Si bien, el resultado arribado no es el esperado, sirve de punto de partida para próximos análisis. En los cuales a través de una profundización en la búsqueda de variables exógenas, eliminación de variables con una correlación tan directa con el número de empleados como son los ingresos y empleo de modelos más complejos, se podría arribar a la confección de modelos predictivos de alta utilidad para la gestión.

Por último, se ha realizado una simulación simple basada en la ecuación lineal múltiple obtenida en el modelo. A partir de la misma se ha calculado el % de variación en el número de empleados frente a cambios en el número de ingresos para empresas del sector lácteo y pesqueros.

Para realizar esta proyección se han tomados los ingresos de empresas de dimensión media de cada sector.

A partir de los datos expuestos en la Tabla 4.15., se observa que, en base al modelo planteado, si bien lógicamente el número de empleados se incrementa ante subidas en los ingresos de explotación, lo hace en una menor proporción en cada sector.

Así, se evidencia que el impacto de incremento en las ventas es menor en el sector pesquero que en el lácteo. En ninguno de los casos, claramente es linealmente proporcional al % de subida de ingresos.

INGRESOS EXPLOTACIÓN VS. PERSONAL			
PESQUERAS		LACTEAS	
Crecimiento Ingreso	Crecimiento Empleados	Crecimiento Ingreso	Crecimiento Empleados
0%		0%	
1%	0,2%	1%	0,8%
2%	0,3%	2%	1,6%
3%	0,5%	3%	2,3%
4%	0,6%	4%	3,1%
5%	0,8%	5%	3,9%
6%	0,9%	6%	4,7%
7%	1,1%	7%	5,5%
8%	1,2%	8%	6,3%
9%	1,4%	9%	7,0%
10%	1,5%	10%	7,8%

Tabla 4.15. *Proyección Crecimiento Empleados vs. Crecimiento Ingresos.* Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por SABI y los resultados de la ML R-commander.

5. CONCLUSIONES

Como cierre del presente trabajo, se considera oportuno dejar plasmadas las principales conclusiones arribadas; respondiendo a los objetivos planteados tanto de manera general como específica.

El sector agroalimentario ocupa el primer lugar de la industria manufacturera española, protagonizando un rol estratégico en la economía nacional, siendo un punto clave de apoyo para lograr un desarrollo sostenido en el mediano y largo plazo. Las características propias del mismo hacen que sea una fuente de empleo estable, absorbiendo actualmente el 22,5% del personal industrial, y que la innovación continua garantice la apertura necesaria para ampliar sus fronteras.

Cantabria, si bien es una de las comunidades autónomas con menor extensión territorial, ha sabido desarrollar una producción industrial vanguardista y con especialización necesaria para hacer que sus productos tengan un valor agregado atractivo en el mercado. Es así que la industria en general representa el 20% de su VAB y dentro de ella, el sector manufacturo genera el 84% de las cifras de negocio y la industria agroalimentario el 20%. Así mismo, este último subsector, absorbe el 22% del personal empleado en la industria manufacturera. Esto concluye que, así como en España las empresas dedicadas a la alimentación y fabricación de bebidas son clave para el desarrollo sostenible de la economía, igual importancia presentan las mismas en la comunidad autónoma analizada.

El Covid19 ha producido los más diversos efectos, en los más variados aspectos sociales, económicos y sanitarios. Desde el punto de vista económico se concluye que los efectos son tanto positivos como negativos. Entre los primeros se encuentran el incremento del uso de herramientas tecnológicas, diversificación de las técnicas de promoción y llegada al cliente, como reorganización de las actividades basados en la flexibilidad y dinamismo. Mientras que, desde los aspectos negativo, se evidenció una caída en el volumen de negocio y valor de la producción; especialmente en aquellas ramas de la actividad cuyos principales clientes eran los provenientes del Canal HORECA como las empresas dedicadas a la fabricación de bebidas. Al mismo tiempo, el sector agroalimentario se vio afectado directamente por el cierre de sus canales de promoción por excelencia, como son las ferias, exposiciones agroalimentarias y convenciones. Esto ha tenido también efecto negativo entre sus valores de producción, y facturación. Vale destacar que si bien, estos efectos son perjudiciales para el subsector, es todas las variables analizadas el impacto fue significativamente menor que el evidenciado a nivel industria global.

Con respecto al valor añadido, un punto a destacar es que el efecto no ha sido homogéneo en todos los subsectores, existiendo ramas que han incrementado su aportación a la generación de valor pese al detrimento de sus cifras de negocio.

Por el lado del mercado laboral, se concluye que a nivel de España el esfuerzo realizado por los gobiernos y empresarios ha tenido efecto positivo, siendo dentro del sector agroalimentario casi nula la destrucción y disminución de la empleabilidad. Al mismo tiempo, el número de establecimientos en términos globales no ha sufrido casi modificación, aunque si ha cambiado la composición con un traslado hacía las empresas de mediano/gran tamaño. Esto lleva a la conclusión que las unidades con menos de 10 trabajadores han sido las que mayormente han sufrido el efecto pandémico, aunque siguen siendo mayoritarias en el sector.

Con respecto a la muestra de las empresas cántabras se concluye que en cuanto a los ingresos de explotación, el efecto ha sido similar que el acaecido a nivel nacional.

Las ramas con mayor perjuicio en sus valores facturados han sido también las relacionados con el canal HORECA como la fabricación de bebidas.

En cuanto a la empleabilidad, la muestra ha demostrado una reducción mayor en el número de personal contratado que la disminución casi nula evidenciada a nivel España. En estas empresas, el personal ocupado ha evolucionado de manera similar a las cifras de negocio, quedando manifestada una relación directa entre ambas variables.

Lo que si ha mejorado a nivel Cantabria fue el índice de solvencia de las empresas y el endeudamiento de las mismas se ha mantenido inalterado. Esto se produjo como consecuencia de una reducción de sus pasivos corrientes, acompañado de toma de nueva deuda a largo plazo.

En cuanto a los plazos medios de cobro y pagos, en términos generales se concluye que han evolucionado en perjuicio de las empresas, siendo el sector pesquero el más perjudicado. Se han extendido los plazos medio de cobro principalmente en aquellas empresas de menor tamaño, independientemente de la rama de actividad a la que se dediquen. Los periodos medio de pago, se han disminuido para todos los estratos empresariales.

Por último, habiendo trabajado en la realización de un modelo de regresión lineal múltiple, con variables internas y externas a las empresas, se concluye que el modelo arribado es débil. Así y todo, aunque resulte lógico ha quedado plasmado la influencia significativa que los ingresos de explotación tienen sobre la empleabilidad, situación que no sucede en todos los países del mundo. Aportando también cómo el crecimiento de los mismos en igual porcentaje por sector, tiene efecto dispar o en diferentes proporciones sobre el número de empleados. Esta conclusión busca ser un punto de partida para futuras investigaciones, en las cuales, partiendo de herramientas técnicas y estadísticas sólidas, se construya una base de datos con variables exógenas que logren explicar el comportamiento de la empleabilidad del sector agroalimentario cántabro. Esto permitirá no solo estudiar un fenómeno tan complejo, sino que colaborará en la construcción de herramientas de gestión tanto privadas como públicas.

Como cierre, y a modo de conclusión general, es válido destacar que el sector agroalimentario ha demostrado grandes fortalezas y capacidad de adaptación en los meses más duros del 2020. Si bien ha presentado consecuencias negativas; el efecto global fue significativamente menos perjudicial que para otros sectores de la economía y de la industria en general, tanto para España como para la gran comunidad autónoma de Cantabria. Esto refuerza el rol estratégico que el mismo tiene y lo posiciona como punto de apoyo para la recuperación económica anhelada.

6. BIBLIOGRAFÍA

INFANTE AMATE J.; AGUILERA E.; González de Molina M. (2014) *La gran transformación del sector agroalimentario español. Un análisis desde la perspectiva energética (1960-2010)*. Universidad Pablo de Olavide. [Consulta: 05-08-2022] Documento de trabajo, 2014. Disponible en:

<https://core.ac.uk/download/pdf/61431264.pdf>

GRACIA A.; ALBISU L.M. (2018). *Evolución de la industria agroalimentaria española en las dos últimas décadas*. Aragón: Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria. [Consulta: 29-07-2022]. Documento de trabajo, 2018. Disponible en:

<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/355/1PAG%20197-210.pdf>

FIAB (2021) *Informe Económico 2020*. (s/f). Fiab.es. Recuperado el 11 de julio de 2022, de https://fiab.es/es/archivos/documentos/INFECO_FIAB_2020.pdf

MAPA - MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2021) *Informe anual de indicadores Agricultura, Pesca y Alimentación 2020*. Gob.es [en línea]. [Consulta: 15-08-2022] Informe técnico. Disponible en:

https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/informe_anual_indicadores_mapa_2020_tcm30-582517.pdf

MAPA - MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2022a) *Informe anual de indicadores Agricultura, Pesca y Alimentación 2021*. Gob.es [en línea]. [Consulta: 20-08-2022] Informe técnico. P. 171-192 Disponible en:

https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/iai2021_version_final_web_tcm30-626537.pdf

MAPA - MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2022b) *Cifras de la industria alimentaria. Informe Anual de la Industria Alimentaria Española Período 2021-2022* Gob.es. [Consulta: 19-08-2022] Informe técnico. Disponible en:

<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/cifras-industria/default.aspx>

MAUDOS, J.; SALAMANCA, J. (2021) *Observatorio Sobre el Sector Agroalimentario Español en el Contexto Europeo, Informe 2020*. Almería: Cajamar Caja Rural, 2021. [Consulta: 19-08-2022] Informe Técnico. Disponible en:

<https://publicacionescajamar.es/series-tematicas/informes-coyuntura-monografias/observatorio-sobre-el-sector-agroalimentario-espanol-en-el-contexto-europeo-informe-2021>

CAJAMAR CAJA RURAL. (2019). *Análisis sintético del sector agroalimentario de Cantabria*. [Consulta 16-08-2022]. Disponible en:

<https://publicacionescajamar.es/series-tematicas/informes-coyuntura-coyuntura/analisis-sintetico-del-sector-agroalimentario-de-cantabria-2019>

ICANE – INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA (2022) *Cantabria en Cifras*. [Consulta 18-08-2022]. Disponible en:

https://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=ba636bb9-e57e-4ef1-80bf-ba3fd4e8cb74&groupId=10138

AYUNTAMIENTO DE SANTANDER (2014) *Estudio Mercado Laboral Industria Agroalimentaria*. [Consulta 20-08-2022]. Disponible en: <http://www.adsantander.es/tendencias/wp-content/uploads/2017/09/Extracto-Estudio-Mercado-Laboral-Industria-Agroalimentaria.pdf>

MAPA - MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2004) *El Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural*. Madrid. Tomo III – Segunda Parte – Cap. 4.6. Gob.es. [Consulta 20-08-2022]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/cap04_06_t3_tcm30-102825.pdf

CANTABRIA ECONÓMICA (2019). *Más de 500 empresas forman el sector agroalimentario regional*. [en línea], 2019. [Consulta: 19-08-2022]. Disponible en: <https://www.cantabriaeconomica.com/reportaje/mas-de-500-empresas-forman-el-sector-agroalimentario-regional/>.

ESCOBAR, Cristina, et al. (2021) *Impacto del covid-19 en el sector agroalimentario durante el estado de alarma*. En Proceedings of the XIII Congress of the Spanish Association of Agrifood Economists. 2021. p. 1-4. [Consulta: 10-08-2022] Disponible en: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/10531/95-ics.pdf?sequence=1>

MARTÍNEZ-AZÚA, B. C.; et al. (2022) *¿cuál ha sido el impacto de la covid-19 en la industria agroalimentaria? Un estudio de casos en Extremadura* Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. [Consulta: 10-08-2022]. Documento de trabajo, 2022. Disponible en: <https://xxicongreso.aeca.es/wp-content/uploads/2021/09/4c.pdf>

ALFARO LARA, L.; SÁNCHEZ PÉREZ, C.(2022) *Impacto de la COVID-19 en el comportamiento de compra del consumidor: especial referencia a la elección del canal de compras y los métodos de pago*. Revista de Administración y Dirección de Empresas, 2022, no 5, p. 177-211. [Consulta: 09-08-2022]. Artículo, 2022. Disponible en: https://www.uco.es/docencia_derecho/index.php/RAYDEM/article/view/268

FIAB (2020) *Impacto de la crisis del COVID-19 en la industria de alimentación y bebidas*. (s/f). Fiab.es. [Consulta: 10-08-2022] Disponible en: <https://fiab.es/producto/impacto-covid-19-industria-alimentacion-y-bebidas/>

GARRIGA, J.M., 2020. *La fortaleza del sector agroalimentario durante la crisis del coronavirus*. CaixabankResearch [en línea]. [Consulta: 18-08- 2022]. Disponible en: <https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/agroalimentario/fortaleza-del-sector-agroalimentario-durante-crisis-del>.

MAPA - MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2022) *Medidas para el sector agroalimentario*. Notas Informativas. Gob.es [en línea], [Consulta:18-08-2022]. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/en/ministerio/servicios/informacion/covid19/Medidas-sector-agroalimentario.aspx>.

ICANE – INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICAS. (2022) *Principales variables de los locales del sector industrial por sección y división de actividad -Base 2015*. Icanes.es [en línea] [Consulta: 01-09-2020]. Disponible en: <https://www.icanes.es/data/eie-main-variables-section-division-nace09-2015>.

ICANE – INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICAS. (2022) Base de Datos Industrial. Índices por secciones y divisiones. *lcan.es* [en línea] [Consulta: 10-09-2020]. Disponible en: <https://www.ican.es/data/ipri-sections-base-2010-nace09>

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022) *Magnitudes regionalizadas según comunidades y ciudades autónomas y actividad principal*. INE [en línea]. [Consulta: 04-09-2022]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36176>

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022) *Contabilidad Regional de España. Serie 2016-2020*. INE [en línea] [Consulta: 30-08-2022]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36176>

DATOS MACRO (2022) *Cantabria*. (s/f). Datosmacro.com. [Consulta: 05-09- 2022]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/ccaa/cantabria>

EPDATA, 2022. *La tasa de paro por comunidades autónomas - Tasa de paro según la Encuesta de Población Activa (EPA)*. [en línea] [Consulta: 04-09-2022]. Disponible en: <https://www.epdata.es/datos/paro-cada-comunidad-autonoma-epa-ine/11/cantabria/294>

CAIXABANKRESEARCH (2021) *Cantabria*. [Consulta: 01-09-2022]. Disponible en: <https://www.caixabankresearch.com/es/publicaciones/fichas-comunidades-autonomas/cantabria>.