



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Tendencias del sector ovino en Aragón. Un caso de éxito innovador: Oviaragón.

Sheep sector trends in Aragón. A case of innovative success: Oviaragón.

Autor:

Andrea López Cruces

Director:

Luis Antonio Sáez Pérez

Facultad de Economía y Empresa
2017

Resumen:

El sector ovino siempre ha sido relevante dentro del territorio, tanto en España como Aragón, por motivos ambientales, sociales y económicos, los cuales son objetivo de análisis en este trabajo. Su evolución ha sufrido fluctuaciones a lo largo de los últimos años, en parte cíclicas y en parte estructurales. Sin embargo, algunos productores y algunos territorios han sabido adaptarse a las crisis y a los momentos de alza. Este sector, a pesar de su declive, sigue generando numerosos puestos de trabajo, ha evitado la quema de bosques y, en definitiva, ha desencadenado numerosas externalidades positivas de tipo medioambiental y social. Dadas estas características, en el trabajo analizo cómo este sector ha evolucionado y ha hecho un gran esfuerzo por culminar proyectos de innovación realizados por las empresas, las cuales han logrado adaptarse a este sector y promover su evolución, la gran mayoría cooperativas. Una de ellas es Oviaragón, un ejemplo que por sus impactos sociales, territoriales y económicos hemos estudiado detenidamente.

Abstract:

The sheep sector has always been relevant inside the territory, both in Spain as in Aragón, due to environmental, social and economic reasons, which are the objective of this work. Its evolution has undergone fluctuations during the last years, partly cyclical and structural. However, some producers and some territories have been able to adapt to crises and rising times. This sector, despite its decline, continues generating many jobs, has avoided forest burning and, in the end, has triggered many positive environmental and social externalities. According to these characteristics, in this work, I analyze how this sector has evolved and has made a great effort to culminate innovation projects carried out by the companies, which have managed to adapt to this sector and promote its evolution, the great majority of cooperatives. One of them is Oviaragón, an example that by its social, territorial and economic impacts we have studied in detail.

Índice:

<i>I.</i>	<i>Introducción</i>	6
<i>II.</i>	<i>Desarrollo</i>	9
1.	El sector ovino en España y Aragón	9
1.1.	Razones de su importancia	9
1.2.	Evolución en el tiempo	11
1.3.	Ánálisis a nivel comarcal	13
1.4.	Ánálisis sociológico	15
2.	Oviaragón y Grupo Pastores	17
2.1.	Caso de éxito y dinamismo	17
2.2.	Visión micro y territorial: Factores determinantes de la competitividad de Oviaragón	18
2.3.	Alianzas estratégicas	25
3.	Estados financieros	27
<i>III.</i>	<i>Conclusiones</i>	31
<i>IV.</i>	<i>Anexo</i>	33
<i>V.</i>	<i>Bibliografía</i>	43

I. Introducción:

El propósito de este trabajo es llegar a entender y conocer la evolución que ha tenido lugar en el ganado ovino durante un periodo determinado y, a su vez, conocer mejor la realidad en la que se mueve este tipo de ganado. Esto conlleva el estudio de numerosos artículos y revistas, además de la ordenación de datos en tablas para su manejo y uso.

Primero he dotado al trabajo de una visión más general, he intentado contar lo que es el sector ovino, cuál ha sido un poco su historia, cuáles han sido las razones de su importancia y la evolución que ha tenido en el territorio. Para saber cuál ha sido la evolución, he elaborado tablas a través de diferentes sitios web, escogiendo los datos más relevantes y elaborando mis propias tablas. Con esto y en base a diversos artículos, he querido transmitir cómo es la vida tanto personal como en lo social de los pastores, ya que son un motor muy importante de todo lo que es este sector.

Para conocer el alcance que tiene el ganado ovino en nuestro territorio, tanto a nivel de Aragón como en España he realizado estudios sobre diferentes censos y estadísticas agrarias para poder así comprobar cuál ha sido su evolución en el tiempo desde 1999 hasta el último año con datos homogéneos, 2009. A través de todos los datos, he podido elaborar mis propias tablas, aplicar nociones básicas de las teorías del desarrollo, y de la bibliografía académica sobre ganadería he intentado elaborar una explicación de la trayectoria del sector ovino en Aragón, que es un territorio heterogéneo en esta actividad, y de una organización que ha obtenido unos resultados excepcionales como es el Grupo Pastores.

El análisis territorial se ha centrado en el número de cabezas de este tipo de ganado y de explotaciones. Esto me ha servido para ver cómo han evolucionado en el tiempo y para ver si han existido cambios en el modelo ganadero que se refleje en su tamaño, en la existencia de economías de escala y cambios organizativos. Además de esto, he hecho un estudio a nivel comarcal para ver cómo ha evolucionado el ganado ovino dentro de Aragón a través de un artículo proporcionado por el IAEST a través de su plataforma de contacto.

Después de este análisis territorial y una vez que tenía centrado, tanto historia como evolución de este sector y cómo se comportaba en el territorio, me he centrado en una de las empresas más grandes a nivel nacional y de comunidad como es Oviaragón-Grupo Pastores. He escogido esta cooperativa porque creo que es esencial para terminar el trabajo explicando cómo funciona una gran empresa de este sector. En lo que respecta al estudio de este caso, un caso de éxito en un sector en declive, sobre Oviaragón, tiene como fuentes principales la entrevista mantenida con el director de recursos humanos y RSC, Don Antonio Aparicio y en los documentos contables del grupo cooperativo consultables en el Registro de la Propiedad, a través de la base de datos SABI. Todo esto para llegar a conocer mejor cómo funciona y lo que hay detrás de este sector y de las personas que lo mueven. Esta entrevista ha contado con una amplia información sobre cómo está evolucionando el sector y sobre los aspectos que la rodean, todo cosas que comentaremos dentro del trabajo.

Con esta entrevista he querido explicar un poco el porqué de dicho éxito y dinamismo que la caracterizan. Además de esto, he intentado dar una visión más económica al trabajo a través de dos puntos de vista distintos: un punto de vista micro y otro territorial. Dentro de lo que es el punto de vista de micro, he querido introducir conceptos claves para el desarrollo de una economía dentro de una empresa o cooperativa, como por ejemplo son: el capital humano, los trabajadores, la edad, la formación, etc.

Además de esto y, dado el hincapié que hubo en la entrevista sobre la innovación y todos los proyectos nuevos en los que están involucrados, no he querido menoscabar esto y he intentado capacitarlo de la importancia suficiente, ya que es un punto clave y un motor de desarrollo para esta cooperativa. Gracias a esta innovación se han realizado numerosos avances y mejoras que permiten mejorar las alianzas con otros competidores y les permite mejorar en cuanto a sus ventas.

La visión internacional es importante, pero a corto plazo no hay mucho que se pueda destacar, ya que los efectos que el Brexit pueda suponer todavía no son visibles.

Por último, comentar que hemos detectado algunos límites en la investigación, sobre todo en lo que se refiere a los años más antiguos, ya que los datos no informaban con rigor sobre todas las comarcas o no recogían de forma exacta el número de cabezas, ya que algunas tablas consideraban más variables y los datos quedaban extorsionados.

Acercar este sector a un primer plano y conocer un poco a los que lo mueven ha sido un objetivo importante y marcado para poder llegar a elaborar este trabajo.

II. Desarrollo:

1. EL SECTOR OVINO EN ESPAÑA Y ARAGON.

1.1 Razones de su importancia:

Desde la edad media, el sector ovino español ha sido de gran importancia dentro de Europa. Además, España fue uno de los países con mayor producción y exportación de lana desde el S.XIII hasta la segunda mitad del siglo XIX. Tradicionalmente, el ganado ovino tuvo una función muy importante desde el punto de vista medioambiental, socioagronómico y comercial.

El pastoreo racional, una técnica que implica una planificación a partir de conocer y aplicar ciertas leyes y fundamentos basados en la fisiología de los pastos y requerimientos del animal, de muy sencilla implementación y mejora la productividad de los recursos, se utilizó en áreas de monte por el ganado ovino. Esto fue una estrategia eficaz con la que se pudo luchar contra los incendios forestales. Esto significó una fuente de nutrientes para el suelo que hizo que se desarrollara el entorno vegetal y se evitara la erosión. Gracias a las técnicas que año a año se tuvieron en cuenta se contribuyó al mantenimiento histórico de los ecosistemas.

Como bien comenta Cuadrado Roura (1992), donde expone las ideas de Clark y Fisher con respecto a sus observaciones sobre la relación entre las variaciones en alza de la renta por habitante y la distribución del empleo entre las actividades primarias, secundarias y terciarias, se puede llegar a concluir que los cambios en la importancia relativa que experimentan los tres grandes sectores en los procesos de desarrollo económico no sólo están relacionados con la elasticidad de la demanda al aumentar la renta, sino que están ligados al desarrollo económico del territorio.

La ganadería es una actividad complementaria de la agricultura, junto con la que forma el sector agrario, y junto con el forestal y el pesquero configuran el sector primario de una economía. A pesar de que en términos de empleo y de porcentaje de valor añadido del PIB ha disminuido su importancia relativa, sus impactos sobre cómo ocupar el territorio, las externalidades, tanto positivas como negativas sobre el medio ambiente, así como la reducción de incertidumbres que permiten disponer de un sector productor de alimentos eficiente, le dota de un gran valor. Además, el acceso a los alimentos es un elemento clave en la equidad, su limitación es indicativa de un tipo de pobreza grave

que hay que erradicar. De manera que también en términos de equidad, además de los de eficiencia, el sector agrario, y dentro de él la ganadería, son básicos.

Además de esto, la ganadería ha ido cobrando una importancia creciente en términos de valor añadido conforme la dieta y, en los países avanzados, incorpora un consumo de carne creciente. Sería un ejemplo de consumo elástico al nivel de renta.

Sin embargo, no se puede considerar como un todo homogéneo. La importancia relativa de cada cabaña, de cada especialización animal, ha ido evolucionando conforme lo hacían las condiciones de su función de oferta (genética, mecanización, organización de las explotaciones, relaciones dentro de la cadena alimenticia, normativas sanitarias y de bienestar animal, etc.) así como cambiaban las preferencias de los consumidores sobre tipos de carne, su presentación y grado de transformación. Lejos de ser un sector tradicional, asociado a lo bucólico, la ganadería española incorpora un gran número de innovaciones organizativas, tecnológicas y comerciales, y por ello nos centramos en su estudio, en particular en el del ovino en Aragón, que ha sido y sigue siendo un sector principal, emblemático.

Antes de entrar en un análisis en profundidad de las oportunidades y amenazas, debilidades y fortalezas del sector ovino (DAFO), que junto con el estudio de un caso de éxito, el Grupo Pastores, constituyen el núcleo de nuestro trabajo, vamos a contextualizar la ganadería aragonesa en el conjunto de la española, y la del ovino respecto de las restantes.

En nuestro estudio del ovino, como la ubicación geográfica es una variable determinante de la función de producción de la explotación ganadera, en cuanto a los inputs naturales como pastos, o producciones agrarias que lo alimenten, mataderos y centros de transformación próximos, o mercados de consumo, introduciremos la perspectiva geográfica, al nivel comarcal. Apreciaremos su evolución en el tiempo, entre 1989(1999) y 2009, y las razones de sus cambios.

1.2 Evolución en el tiempo:

Para poder explicar cómo ha sido la evolución en el tiempo de este tipo de ganado, hemos utilizado las variables que corresponden al número de cabezas y al tamaño medio por explotación¹. Además de esto hemos comparado los años 1999 y el 2009 entre España y Aragón de ambas variables y hemos observado cómo ha sido dicha evolución.

1.2.1 Análisis a través del número de cabezas:

Años 1989-1999:

De 1989 al año 1999 en Aragón el número de cabezas de ganado ovino aumentó considerablemente, aumentó en 400.000 cabezas en solo 10 años. Dentro de Aragón donde más aumentó el número de cabezas fue en Huesca y donde menos aumentaron fue en Teruel. Es decir, en Huesca aumentó un 28.80% y en Teruel un 11.55% como bien hemos calculado en las tablas.

Año 1999:

En España había un total de 122.196 explotaciones de ganadería ovina y un total de 20.989.148 de cabezas de ganado ovino. Dentro de España al fijarnos en Aragón vemos que había 6.785 explotaciones y 2.862.149 cabezas de ganado, lo cual representaba el 5.55% de explotaciones en Aragón respecto a España y un 13.64% de cabezas en Aragón respecto a España.

Las CC.AA que tienen un mayor número de explotaciones que Aragón serían:

Andalucía, con un 10.24%; Castilla y León, con un 12.3%; Castilla-La Mancha, con un 7.6%; Extremadura, con un 9.74% y Galicia, con un 30.36%. Es decir, que estas comunidades tienen un mayor porcentaje de explotaciones que Aragón.

Por otro lado las que menos explotaciones tienen con diferencia respecto a Aragón serían: Canarias (1.46%), Madrid (0.576%), La Rioja (0.46%), Ceuta y Melilla.

Galicia representa un 30% respecto al número de explotaciones totales. Es la comunidad autónoma que mayor número de explotaciones tienen en España. Sin embargo, sería La Rioja la que representa un porcentaje menor, un 0.46%.

¹ A través de tablas realizadas por la propia estudiante mediante el IAEST.

Año 2009:

Algo muy destacable en el año 2009 es que el número de explotaciones en España disminuyó considerablemente respecto a 1999. Además, el número de cabezas no aumentó, sino que disminuyó pero con una leve intensidad. En Aragón disminuyó el número de explotaciones y el número de cabezas, siendo sus porcentajes 5.87% y 11.69% respectivamente. Esto significa que, el porcentaje que ambas variables, tanto número explotaciones como cabezas, representan en España no varió notablemente. Algo a destacar es que con respecto a 1999, el porcentaje de cabezas que Aragón representa en España en el 2009 disminuyó, siendo en este año 11.68% y en 1999 13.64%. El número de explotaciones que Aragón representa sobre España aumentó un poco, siendo en 1999 un 5.55% y en 2009 un 5.87%. Huesca sigue siendo la provincia que menor número de cabezas de ganado ovino dispone (3.44%) y Zaragoza la que más (4.16%).

Las comunidades autónomas que más explotaciones tienen son: Andalucía (12.44%), Castilla y León (13%), Castilla-La Mancha (7.88%), Extremadura (13.48%) y Galicia (17.6%).

Las comunidades con menor número de explotaciones: Asturias (0.23%), Cantabria (0.318%), Canarias (0.374%), Comunidad Valenciana (2%), Madrid (0.522%) y La Rioja (0.722%).

Las comunidades con mayor número de cabezas de ganado ovino serían las mismas que en el caso de las que mayor número de explotaciones a excepción de Galicia.

Las comunidades con menor número de cabezas de ganado ovino serían las mismas pero sin contar con la Comunidad Valenciana.

1.2.2 Análisis a través del tamaño medio por explotación:

Año 1999:

Si observamos el tamaño medio por explotación, algo a destacar es que es Zaragoza la que mayor número de cabezas tiene por explotación. Esto puede deberse a muchos factores y, algo a destacar es la importancia que este sector ha ganado con el paso del tiempo. Además de las cooperativas que aparecieron gracias a este sector, algo que pudo hacer de este dato algo significativo es la aparición de OVIARAGON. Después de

Zaragoza encontramos a Huesca como la siguiente en tamaño medio por explotación. Por debajo quedarían Galicia, País Vasco, Canarias y Asturias. Esto se debe a que son comunidades con un elevado número de explotaciones pero en proporción tienen pocas cabezas por explotación.

Año 2009:

En este periodo se observa un hecho muy similar al del año 1999. Zaragoza es la provincia que mayor número de cabezas tiene por explotación, seguido de Teruel, Huesca y Murcia. Igualmente podríamos decir que todo esto es debido al buen desarrollo que se ha ido produciendo en este sector del ovino, gracias a cooperativas como OVIARAGON. Las comunidades con menor número de cabezas de ganado ovino por explotación serían: Galicia, Asturias y Cantabria.

1.3 A nivel comarcal:

A nivel comarcal ha resultado más complicada la recopilación de datos debido a la antigüedad de los mismos². Las tablas a las que nos referiremos incluyen tanto el ovino como el caprino.

Al fijarnos en el número de explotación durante los periodos 1995-2000-2005-2010 y 2015, se observa que la evolución quinquenal del número de explotaciones por comarcas, provincias y comunidad autónoma va disminuyendo. Desde comienzos de los años 80 la ganadería ovina fue una apuesta de futuro para el sector agrario aragonés. Se dieron ayudas a la incorporación de jóvenes agricultores en las que se optaba por la implantación de explotaciones ovinas en el territorio de Aragón. Una vez que España se incorporó a la UE muchas de las ayudas en mejoras de las explotaciones tuvieron como destino la creación de nuevas explotaciones y nuevos rebaños. Como resultado de esto, en el año 1995 se pudieron contabilizar 8.613 explotaciones, pero, sin embargo, veintiún años después, en el año 2016 solo suman unas 3.392, quedando sólo el 39.4%. Algo a destacar es que las explotaciones que mantienen su actividad han tendido a aumentar la dimensión de sus rebaños como forma de optimizar económicamente su actividad.

² Los datos obtenidos son gracias al IAEST y al artículo Revista “El ovino y el caprino en Aragón (1996-2006)” proporcionado para la investigación de este trabajo.

Durante estos 20 años, los censos han disminuido de forma notable, de manera que, en 1995 las encuestas ganaderas estimaron que en Aragón había 3.410.000 efectivos, pero hoy en día o hasta lo que de 2016 se sabe, hay 1.753.693 animales, lo cual significa que se han perdido el 43.5% de las cabezas.

La ganadería ovina es la más tradicional de nuestra tierra, el sistema de producción es extensivo y está muy fuertemente vinculado al territorio. El pastor fue reconocido como hombre conductor del ganado pero está siendo sustituido por el pastor eléctrico, que es complementado a su vez por la estabulación tras el parto.

El pastoreo extensivo es el que ha contribuido y sigue contribuyendo, aunque en menor medida al aprovechamiento sostenible de los recursos (hierbas) no competitivas con la alimentación humana ya que si el ganado no los aprovechara se perderían. Este tipo de pastoreo conlleva la gran mayor parte de las veces a sacrificios socio-laborales y a un cambio de salario o de oportunidad.

Gracias al artículo de la Revista “El ovino y el caprino en Aragón (1996-2006)”, he podido observar la distribución del ovino y caprino en lo que es la geografía aragonesa. En Aragón la tipología de las explotaciones se basa en el ovino, el caprino y cebo. Existe una distribución muy similar entre estas tres tipologías. En dicho artículo se ha agrupado por comarcas a las diferentes explotaciones, poniendo por separado el número de estas explotaciones. En los veinte años que van desde 1995 a 2015 se puede observar que el número de explotaciones por comarcas, por provincia y por comunidad autónoma ha ido registrando un signo negativo, con lo que esto se traduce en que el número de explotaciones ha ido reduciéndose con el paso de los años. La provincia que más explotaciones pierde en estos 20 años es Teruel, seguida de Zaragoza y luego Huesca. Dos de las comarcas que más han visto bajar las explotaciones son el Bajo Aragón y Zaragoza. Aragón ha perdido en total desde 1995 hasta 2015 el 61.37% de las explotaciones que tenía. Sin embargo, algo a destacar es que aunque se hayan reducido el número de las explotaciones, se ha aumentado el número de cabezas que hay en las que han quedado. Hoy en días hay menos explotaciones en Aragón pero su tamaño es mucho mayor que el que tenían esas mismas en 1995.

1.4 Análisis sociológico:

Según Gil et al. (2003)³, que observaron la evolución de la renta durante el periodo que va desde 1993 a 1997, la renta de los ganaderos aragoneses aumento a lo largo de dicho periodo. Pero el aumento se produjo por dos vías distintas. Por un lado, de 1993 a 1995, el aumento se produjo por el incremento en las ventas. Por otro lado, de 1995 a 1997, el aumento fue causado por la reducción en los costes y la existencia de precios favorables. Viendo la comparación de Aragón y España, se denota que en Aragón las rentas son inferiores. Ello es porque en el caso de Aragón la orientación productiva es más hacia el ovino de carne. Sin embargo, en el resto de España, el nivel de renta que genera el ovino de leche es superior que el de carne.

Durante el año 2001, dichos autores utilizaron datos de una encuesta para poder explicar mejor los aspectos sociológicos de los pastores⁴. Las conclusiones más relevantes derivadas de su interpretación fueron:

- Los responsables de dichas explotaciones aragonesas de ganado ovino son personas de edad madura
- Poseer estudios elementales
- Desarrollan su actividad de una manera autónoma, es decir, en soledad. En ocasiones la familia ayuda en las tareas meramente productivas.
- La dimensión media de las explotaciones es de 460 cabezas

Pocos de los que fueron encuestados tenían estudios universitarios, la mayoría tenían estudios primarios. Aunque sepan desempeñar muy bien las tareas de pastoreo, esta carencia puede limitar gestión de la explotación en sentido empresarial, estratégico y dinámico. Según dicha encuesta, las instalaciones de la mayoría de los encuestados tienen más de 10 años y más de 20 años.

El sector ovino, a diferencia de otros tipos de producciones más industrializadas, requiere una mayor atención por parte del responsable de la producción. La gran mayoría de los responsables de las explotaciones de ganado ovino consideran que es un trabajo que exige grandes esfuerzos, es decir, una actividad muy sacrificada en términos

³ Artículo de la revista española de estudios agrosociales y pequeños, nº198, año 2003.

⁴ Se diseñó un cuestionario que fue distribuido a los técnicos de 17 agrupaciones de defensa sanitarias (ADS), se entrevistaron a unos 15 ganaderos en cada una tratando de que las explotaciones visitadas fueran representativas de los distintos sistemas de producción y tamaños de explotación. De las 17 ADS se obtuvo información de 11, teniendo un total de 128 encuestas.

de tiempo y sacrificio personal y con una escasa rentabilidad si se pondera o interioriza esa dedicación.

Como concluye Gil et al (2003), las expectativas de futuro que tienen estos productores no son muy optimistas, ya que no se prevé que vaya a haber una continuidad familiar. Además de esto, muchos jóvenes no ven atractivo este trabajo, ya que lo consideran muy sacrificado y con escasa reputación profesional. Algo positivo a destacar es que si se moderniza aplicará nuevas tecnologías y evolucionará hacia una gestión más empresarial y podrá tener unas condiciones muy similares a las de otros sectores tanto agrícolas como de otras actividades.

Además presenta una serie de externalidades:

- Es un sector que está basado en una ganadería autóctona que aprovecha recursos renovables no competitivos con la alimentación humana
- En muchas ocasiones el sistema de producción utilizado es el pastoreo extensivo.
- Es un sector que contamina muy poco y que además ayuda con los excrementos de los mismos animales a tener las tierras fértils y con abono natural.
- Muchas de las explotaciones son cooperativas o familiares, las cuales han ido cobrando importancia a lo largo del tiempo para conseguir productos de mayor calidad.

Son externalidades positivas o beneficiosas sobre el conjunto de la comunidad, lo cual trataremos más detenidamente en el siguiente apartado.

Factores como estos configuran una alternativa esencial en Aragón para la fijación de población en el entorno rural.

2. OVIARAGON-GRUPO PASTORES:

En la primera parte del trabajo hemos explicado cómo el sector ovino ha experimentado cambios profundos, cuantitativos y cualitativos. La ganadería tradicional entró en crisis, participando de las características generales del declive del medio rural y de las específicas de las explotaciones agroganaderas familiares.

Sin embargo, en un territorio tan ganadero como Aragón, una empresa cooperativa ha sabido afrontar los retos de los nuevos modelos alimenticios, productivos y territoriales, integrando lo mejor de la ganadería moderna y de la tradicional. Oviaragón es una organización que merece un estudio detenido tanto en su dimensión interna, como cooperativa de tamaño importante, y en sus impactos territoriales, como herramienta decisiva del desarrollo de las áreas más deprimidas del mundo rural.

En este apartado intentamos analizar los factores estratégicos clave de Oviaragón en sus dos vertientes, micro y territorial. Así, combinaremos en nuestra explicación elementos teóricos de las empresas con argumentos del desarrollo regional.

2.1 ¿Por qué un caso de éxito y dinamismo?

En 1981 surge como proyecto empresarial Carnearagón a partir de un grupo de ganaderos. Nació en un local de la Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón (UAGA), en ese momento surgió la idea de crear una cooperativa para poder comercializar en aquellos años con el ganado lanar, vacuno y porcino. Poco después aparecieron APA (Agrupación de Productores Agrarios), Cinco Villas y COTEGA (Cooperativa Teruel Ganadera). Tras su consolidación en un sector cambiante y muy competitivo como el de la alimentación, en el año 2000 estas empresas decidieron unirse, pasando a ser lo que conocemos Oviaragón. Como consecuencia de ello se constituye una gran cooperativa que contaba en ese mismo año con 500.000 ovejas y 1500 socios de Aragón y de provincias limítrofes.

Su pensamiento es y ha sido ser socialmente responsables con todo, tanto con relación a los clientes como con los trabajadores y socios, ejemplificando el sentimiento cooperativo. Por ello, con la gran dimensión que lograron al pasar a ser Oviaragón pudieron alcanzar mejor sus objetivos iniciales, que eran los siguientes: llegar al consumidor de la forma más cercana que existiera intentando eliminar intermediarios y

consiguiendo añadir valor a la mera crianza de los corderos; conseguir un buen y especializado equipo técnico-sanitario y con una alta visión integral de vida de sus socios y, por último, dar un servicio y unos suministros que mejoren tanto rentabilidad como la calidad de vida de sus socios.

Ahora mismo, en el año 2017, Oviaragón contempla a 800 socios-ganaderos y 60 socios-colaboradores. Además se encuentra presente en gran parte del territorio de Aragón y zonas limítrofes, en torno a 400 pueblos.

Conseguir esto dentro de un sector muy competitivo, con unos ganaderos que no veían futuro a su profesión ni a sus inversiones puede considerarse un caso de éxito.

A continuación llevaré a cabo, como decía antes, un análisis de los diferentes factores de la competitividad que muestran la fuerza que ha conseguido un sector sensible como el del ovino a través de una visión micro y territorial. Este estudio lo realizaré con las ideas expuestas en una entrevista personal con el director de recursos humanos de Oviaragón, Antonio Aparicio Peña y con los datos de los documentos prestados por él.

2.2 Factores determinantes de la competitividad de Oviaragón.

Hoy en día la competitividad se define, fundamentalmente, a partir de elementos cualitativos e intangibles como el capital humano, la innovación, el capital social, la reputación e imagen de marca. Esos ingredientes de carácter micro también se proyectan al territorio, creando un clima emprendedor, como señalaba Becattini (1970-1980) con relación a los distritos industriales italianos que supieron superar la crisis de la industria convencional del último tercio del siglo pasado, con base en el clima social y emprendedor de la “tercera Italia”. Hoy en día el capital financiero, las infraestructuras, las subvenciones, aunque son importantes, lo son en un papel secundario, y el protagonismo reside en los factores de carácter cualitativo que vamos a comentar, y que en el caso de Oviaragón reflejan un buen caso práctico con relación al sector del ovino.

2.2.1. El capital humano:

Los conocimientos y aptitudes de los trabajadores y socios de Oviaragón son un elemento clave en su éxito empresarial y su arraigo en el territorio. Durante los años 2000 y 2008 hubo un crecimiento de los empleados debido a la buena situación que se vivía en el país de auge y creación de empleo. Sin embargo, con la crisis y las dificultades que aparecieron para contratar trabajadores se produjeron despidos, pero estos despidos se estudiaron en el consejo y se optó por despidos de mayor impacto social, es decir, se despidieron a personas que estaban a punto de jubilarse a través de jubilaciones anticipadas.

Oviaragón trabaja con 13 nacionalidades distintas y algunas de ellas con la crisis tuvieron que retornar a su país de origen.

Alrededor del 90% de los empleados están con un contrato fijo, es decir, son indefinidos. Pastores impulsa la estabilidad laboral, logrando así una plantilla de trabajadores estable y asentada. Todo esto a pesar de la temporalidad que un trabajo como este requiere, ya que la producción de cordero no es la misma durante todo un año. La rotación dentro de Pastores es de un 0% en los puestos de trabajo de responsabilidad civil e intermediarios y, dentro de toda la empresa, la rotación alcanza un 5% pero debido sólo a motivos no laborales.

Los conflictos laborales son prácticamente inexistentes y, sobre todo, defienden los intereses de sus trabajadores.

A pesar de la crisis y de momentos de altibajos, se han conseguido crear nuevos empleos, como por ejemplo el de comercialización de lana. Algo importante para ellos es saber adaptarse al momento en que vivimos.

Respecto al género de sus trabajadores, algo destacable es que son una cooperativa líder en representación de mujeres dentro del Consejo rector.

La formación cuenta con un peso elevado dentro de esta cooperativa. El crecimiento y desarrollo personal de cada uno de sus trabajadores reporta para la empresa un desarrollo clave porque, si los trabajadores se desarrollan dentro de la empresa, este conocimiento se transformará en valor para la misma y esta crecerá. Alrededor de unas 7000 horas se impartieron de formación durante el año 2016 con un alto grado de satisfacción.

Resulta de relevante significatividad la puesta en marcha de los conocimientos que se obtienen en el día a día, debido a que esto reporta a la organización gran satisfacción y calidad para sus clientes.

Para esta cooperativa, formar a los trabajadores igual que a los socios es primordial. Se han impartido cursos de innovación para los ganaderos en los cuales había una media de 15 alumnos por curso. Estos cursos consistían en cómo mejorar el trabajo en la explotación a través de maestrías. Además de esto, se han impulsado cursos de educación emocional que ayudan a mejorar el trabajo en equipo y les permite desarrollarse mejor en el ámbito profesional y personal, generando un vínculo con la organización fundamental.

2.2.2. Innovación:

El elemento diferenciador de las empresas respecto de la competencia es su capacidad innovadora. Por otro lado, las empresas que investigan y establecen vínculos con los centros de estudios próximos no se deslocalizan y generan empleo y nuevas empresas de calidad en su entorno. Desde la economía regional, se puede aplicar el argumento de que, todo esta inversión ha sucedido por diversos factores que han acontecido a lo largo de los años, como es el incremento de la población que da lugar a un incremento en los mercados y este a su vez a un incremento en la inversión que se convierte finalmente en mayores innovaciones.

Dentro de Oviaragón esto se resume en su lema “sociedad y cultura”, dos palabras que no carecen de sentido, porque hacia ellas va dirigida la investigación que esta cooperativa realiza. La cooperativa realiza una exhausta innovación para mejorar la calidad de vida y la rentabilidad del ganadero. Es muy importante y esencial la investigación, ya no sólo para nuevos productos, sino para poder crecer y desarrollarse como empresa. La innovación y la mejora constante les permite dar a conocer nuevos productos y diversos servicios para los clientes y los consumidores, como por ejemplo, distintos formatos de las bandejas que ofrecen de producto para diferentes tipos de familias, dar a conocerse en fiestas nacionales y regionales con sus bocadillos, croquetas, etc... y diferenciarse en el producto, mejorando, sobre todo, la calidad. Toda esta investigación e innovación gira entorno a su gran producto: El Ternasco de Aragón, la cual fue una de las primeras carnes reconocidas en Europa.

Desde 1994, el crecimiento que esta cooperativa ha logrado ha sido fruto de su motor de crecimiento. Ha llevado a cabo 14 proyectos de I+D financiados y evaluados por centros investigadores aragoneses de gran prestigio.⁵

⁵ Algunos de estos centros son: ITA (Instituto Tecnológico de Aragón), CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), CENSYRA (Centro de Selección y Reproducción Animal), INIA (Instituto Nacional de

Sobre todo, cabe destacar por la misma cooperativa, el fuerte apoyo obtenido con la Universidad de Zaragoza⁶ en las tareas de investigación con las facultades de veterinaria, medicina, empresariales y estudios sociales.

La genética es otro punto fuerte de esta cooperativa y donde mayores avances han logrado, sobre todo en lo que se relaciona con la alimentación de los animales.

Cuando España entró en la Comunidad Económica Europea, esta cooperativa pasó por unos años duros, ya que se produjo una invasión del cordero extranjero y una subida de los precios y exportaciones. Todo esto hizo que la cooperativa se moviese y buscase un modelo diferente de negocio, es decir, buscó diferenciación. Esta diferenciación se consiguió a través de la denominación de origen del ternasco. El cordero aragonés se distingue por ser un cordero joven con menos de noventa días. Estos animales son alimentados con leche durante 45 días y después se les alimenta con cereales y derivados de origen vegetal.

En 1989 llegaba el ganado foráneo y, en las capitales de Zaragoza, Huesca y Teruel, los carníceros apostaron por esta diferenciación del ternasco de Aragón.

Algo a destacar es que, gracias a la labor del Grupo Pastores que hace en el medio rural, el ternasco se está estableciendo en muchas carnicerías de los pueblos.

La alimentación de este tipo de ganado ovino es muy importante para lograr conseguir esta diferenciación y esta denominación de origen que tanto caracteriza al Ternasco de Aragón y al Grupo Pastores. Como producto, la IFS (International Food Standard) hace auditorías de control alimentario, asegurando que este producto contaba con las expectativas suficientes para poder ser denominado Ternasco de Aragón. Estos controles de calidad dan seguridad a los clientes, ya que esto conlleva que el cordero va a tener un índice de grasas saturadas menor que otras carnes.

Una característica del ternasco es que es más pequeño que el cordero, se cría de una manera diferente y es más saludable.

Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria) e IRTA (Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias). Estos centros ayudaron a ejecutar los grandes proyectos de investigación de la cooperativa.

⁶Dada esta cooperación entre ambas entidades, se constituyó la catedra Oviaragón-Pastores en febrero de 2011.

Dos aspectos importantes de la innovación son el producto y el marketing. Voy a analizarlos juntos, ya que ambos son imprescindibles en las labores de innovación del Grupo Pastores. Para el Grupo Pastores, la estrategia es diferenciación basada en la calidad, sostenibilidad y atención al cliente. La innovación y desarrollo dirigidos a los clientes son puntos fundamentales. Pero no solo a ellos, sino también a los supermercados, ya que con la proliferación de las grandes superficies muchos han sufrido las consecuencias. Desde Oviaragón se investigó para diferenciar sus productos y para llegar a los consumidores de una manera más directa. Se crearon, por ejemplo, las bandejas al vacío, en las que el producto podía durar más tiempo sin ser consumido y que la cadena de frío no se rompería tan fácilmente.

Durante los años 2015-2016, se trabajó en Oviaragón para dar un enfoque más sostenible y más versátil a lo que es la marca Pastores para llegar a incrementar su valor. En el año 2016, dieron un paso clave para la diferenciación de su marca Pastores, ya que enfocaron la marca hacia una visión más sostenible y más versátil para poder llegar a incrementar el valor. Todo esto lo hicieron a provechando las sinergias positivas que generan las acciones del Ternasco de Aragón y la carne de cordero de Interovic. Fueron más sostenibles porque debido al cambio visual que se produjo sobre la marca, en la que potenciaron su carácter más noble potenciando su sensibilidad a través de la vida en los pueblos y del medio rural. Lo cual es una ventaja competitiva porque es algo que el consumidor busca cada vez más. Además de sostenibles, fueron versátiles, ya que apostaron por los nuevos cortes del Ternasco de Aragón, haciendo por ejemplo bandejas de Churrasquitos o productos gourmet. Pero no sólo esto, sino que también promovieron la Carpa del Ternasco de Aragón haciendo que mejore la experiencia de los visitantes de todas partes.

Tal y como explica Marcén (2012)⁷ la tipificación es algo fundamental dentro de una cooperativa. La tipificación es clasificar por clases un grupo de cosas, en este caso las ovejas serían esas cosas. Esto es muy importante en una cooperativa, ya que hoy en día, la diferenciación del valor en los mercados según la calidad del producto les obliga a clasificar y valorar sus productos en función de las variables que ellos crean necesarias. Esto se ha podido hacer de una manera sencilla gracias al desarrollo en nuevas tecnologías y a la aplicación que estas han tenido dentro de la propia cooperativa.

⁷ Francisco Manuel Marcén Bosque nació en Zuera el 16 de marzo del 56. Fue socio fundador en 1981 de Carne Aragón y desde 1983 dirige la cooperativa. Hoy día es el director general de Oviaragón-Grupo Pastores.

2.2.3. Organización.

El sector alimenticio moderno integra muchos eslabones de una larga cadena de valor, en la que la producción de los inputs suele tener una capacidad reducida de negociación. De ahí que avanzar hacia las fases de transformación y, sobre todo, de comercialización, sea decisivo.

En consecuencia, la organización de Oviaragón, respecto de producir ella misma, integrar a proveedores internos, subcontratar, o llegar a acuerdos con empresas competidoras es un punto decisivo de su competitividad, así como de las posibilidades de generar clusters y entornos competitivos en el territorio.

En el origen de Oviaragon y su estrategia como cooperativa se encuentra una de sus premisas que es la eliminación de los intermediarios, como fórmula para ganar valor añadido y capacidad de negociación. Para ellos el único intermediario válido es el carnícola. Lo que esto significa es que todo lo que hay entre el animal y el carnícola lo gestionan ellos mismos. Esto provoca una integración vertical. Este sería su modelo de negocio, un modelo basado en esta integración vertical y que lo realiza la propia cooperativa. Un análisis sencillo sería:

- ganadero o socio o el que produce corderos
- fabricación del pienso
- recogida del cordero, es decir, todo el servicio logístico
- llevar a los corderos al cebadero
- llevarlos al matadero
- transformar el producto
- hacer las bandejas, el despiece, diferentes tamaños...
- la labor comercial para su venta
- el desplazamiento en camión hasta el punto de venta y
- todos los trámites administrativos

Toda esta labor es la realizada por la cooperativa. Algo a destacar es su lema “del campo a la mesa”.

Esta integración no es algo de hace poco sino que se produjo ya cuando en el año 81 se juntaron unos ganaderos y contrataron a un comercial y a un camión. Esta integración supuso la aparición de una cooperativa tan profesional como una empresa con una gestión empresarial, unos procesos ordenados y apostando por la I+D. Además, se

emprendieron siete proyectos de I+D vinculados con los veterinarios de los corderos. Pensaron en las diferentes alimentaciones de los corderos y, a través de la I+D, se consiguió producir su propia línea de cordero. Todo esto hace que sea una economía de escala, es decir, más ganaderos y más fuerza dan mejor funcionamiento a la cooperativa. En el año 2000, se produjo un “boom” de empleo⁸. Esto significaba que había menos tiempo para poder ir a comprar por parte de los clientes, con lo que se potenciaron las grandes superficies, lo cual provocó que se pasara de comprar en el carnicero a las grandes superficies. Debido a este hecho, las tres cooperativas se unieron y se formó OVIARAGÓN para poder atender al nuevo mercado de las grandes superficies.

Además de esto, tienen una seña de identidad, la cual es compartida en numerosas revistas y artículos, y es que utilizan un modelo y visión integral. A través de un modelo bien establecido y de una visión completa de lo que es la cooperativa, se mejora la rentabilidad de una explotación. Esta mejora de la rentabilidad de una explotación se consigue con la suma de un conjunto de acciones y medidas que la propia cooperativa establece oportunos. Un ganadero puede aportar de manera individual su dedicación y su saber hacer, pero para llegar a mejorar la productividad, optimizar recursos, mejorar la fertilidad y buscar soluciones hay que hacerlo de forma conjunta, es decir, es una tarea colectiva. Gracias a la integración vertical es la propia cooperativa la que maneja sus veterinarios y sus propios veterinarios, lo cual es muy beneficioso, ya que provoca la transmisión de conocimiento y mejoras.

Gracias a esta intervención, es decir, la creación de un modelo basado en la integración vertical, Oviaragón ha conseguido tener expertos en calidad, marketing y un mayor número de empleados⁹

2.2.4. Comercio exterior y el *Brexit*:

La capacidad productora del sector ovino aragonés de siempre ha sido muy superior a la de su demanda interna, por lo que la vocación exportadora hacia mercados ajenos es una tradición. No obstante, en el pasado se vendían las ovejas en bruto, sin apenas

⁸ Tras la entrevista con Antonio Aparicio del Grupo Pastores, nos hace hincapié en la aparición de las grandes superficies y de lo que supusieron para los pequeños comercios.

⁹ “Sin una gran cooperativa, no se puede tener una economía de escala” de A. Aparicio durante la entrevista.

transformación, de manera que era los tratantes, mataderos y empresas cárnicas de otros lugares los que absorbían la mayor parte del beneficio.

Como decíamos antes, la opción por el modelo cooperativo implica gestionar la mayor parte del total de la cadena alimenticia, lo que supone, dada las características del reducido mercado aragonés, tener una vocación exportadora. Desde que España entró en la Comunidad Europea Gran Bretaña apareció como el mercado de referencia, dado el aprecio que dicha carne tiene en la gastronomía británica. Aunque se abastecía de países de la Commonwealth con una cabaña tan potente como Australia y Nueva Zelanda, la cercanía así como la gran calidad del ternasco criado en los prados aragoneses le ha permitido introducirse en un mercado tan difícil y competitivo.

El Brexit es un tema que ha aparecido hace poco a través de que los británicos votaran para salir del euro. Durante la entrevista con A. Aparicio le pregunté sobre este tema y sobre cómo creía que les podría afectar a sus productos y exportaciones. Me comentó que lo habían estado pensando bastante porque es un tema que a corto plazo no creen que les afecte pero que a medio y largo plazo sí. Sugirió que afectaría porque, otra de las cabañas importantes de Europa y que más defiende a las ovejas es Gales, que es uno de los mayores productores de ovino de Europa. Al no pertenecer Gales, España se quedaría más sola defendiendo al ovino y esto provocaría que España perdiera representatividad en lo que son negociaciones dentro de Europa. A través de la integración vertical y horizontal hay procesos en los que es mejor colaborar en vez de competir. Estos procesos para colaborar serían la seudointegración, la cual consiste en desarrollar el producto, cómo poner todo en la tienda, las campañas de publicidad, etc.; el trabajo en paralelo y las formulas colaborativas.

El grupo Pastores y Oviaragon utilizan la integración vertical en la mayoría de sus procesos y negociaciones.

2.3. Alianzas estratégicas:

Durante el proceso de consolidación de esta cooperativa, se produjeron fusiones e incorporaciones hasta formar lo que hoy conocemos por Oviaragón-Grupo Pastores. Hubo procesos de fusión, pero estos se hicieron con unos tiempos bien definidos y unos protocolos de actuación, ya que no se buscaban enemigos ni dudas, sino cooperación

entre todos. Las alianzas son imprescindibles para poder avanzar en los mercados y ganar experiencia.

Las alianzas estratégicas consisten en el acuerdo que se realiza entre dos o más partes para llegar a conseguir un objetivo, el cual puede ser conjunto o independiente de cada una de las artes. Dada esta definición, el Grupo Pastores y Oviaragón consiguieron llegar al consumidor de una manera más clara y con gran calidad.

La reducción de intermediarios fue un gran paso para este crecimiento, como bien señalábamos antes. Compitieron por la calidad y por la sostenibilidad y consiguieron hacer que para el consumidor todo fuera más sencillo.

Como se ha comentado antes, se trata de economías de escala que lo que hacen es integrar sus modelos de crecimiento eliminando los intermediarios. Tienen expectativas de crecimiento, sobre todo hacia países más ricos o que están desarrollando un crecimiento bastante rápido, como es Japón o China, las cuales importan cada vez más cordero de España. El cordero que llega a China es un cordero más caro y sofisticado, ya que se pide para restaurantes de alto nivel y lo piden personas con alto nivel adquisitivo.

Con respecto a los proveedores, cabe destacar que son ganaderos que trabajan para ellos mismo, es decir, sin intermediarios de por medio. A través de que mejoraron la red de comercialización de los servicios y de los suministros y, de que potenciaron el producto competitivo y de calidad, en el año 2016 consiguieron unos resultados positivos. Todo esto a través de establecer muy bien los objetivos que, durante el año 2016, se establecieron ellos mismos. Gracias a la recuperación de inversión que estuvo haciendo Oviaragón antes del 2016 a través de una no muy elevada inversión en equipamiento, se llegaron a realizar más de 30 planes empresariales que mejoraron la calidad del trabajo en las ganaderías. Además de esto, se crearon seguros a los que los ganaderos, sus propios y principales proveedores, pudieran acceder. Pero no solo ellos, sino que las ovejas también están protegidas. Se denominan seguros colectivos de ganado y les permite tener un producto específico a cada ganadero con una buena cobertura y una gran calidad.

La colaboración que existe entre los proveedores y el propio Grupo cooperativo, es una forma de entender sus relaciones frente al modelo confrontación. Los problemas que

puedan surgir entre el propio Grupo y los proveedores se resuelven de una manera colaboracionista, es decir, desarrollando modelos que elaboran juntos. Un ejemplo muy bueno serían las fábricas de pienso¹⁰. Debido a la existencia de producir alimentos y piensos para el ganado de los socios, optaron por la colaboración entre ambas partes, ya que aunque estaba la opción de crear sus propias fábricas de piensos, se ganaba en rentabilidad con la colaboración conjunta. A dichos proveedores les dieron la fórmula que había desarrollado la cooperativa y su cartera de clientes, con lo que crearon nuevos productos, nuevos modelos de distribución y una nueva comercialización, donde ambas partes ganarán con dicha colaboración.

3. Estados financieros:

Actualmente, la gran mayoría de las empresas se basan en estos documentos para saber cómo va evolucionando una empresa. Dentro de estos estados hay algunos que tienen mayor importancia que otros.

Dentro de lo que es la cooperativa a la cual no estamos refiriendo, hay una serie de estados financieros que la definen muy bien y que muestran cómo va su evolución a lo largo del tiempo.

Gracias al documento aportado por Oviaragón, he podido observar un breve avance de cómo se comportaron algunos de los estados más importantes o claves para dicho grupo.

A través del balance que presentó dicha cooperativa para el año 2016 y que aparece en el apartado anexos, se puede observar cómo ha sido dicha evolución.

En el caso del capital, este se ha logrado mantener en el año 2016 comparándolo con el año anterior. Este se debió a que, a pesar de que se produjo un descenso en los censos ganaderos, se produjo una aportación del 1% de las liquidaciones de cordero a dicho capital social. Esto hizo que el capital llegara a los 3.389.359 euros durante el periodo del año 2016. Las reservas se componen de los beneficios que se van acumulando y, durante el 2016, estas registraron un ligero pero considerable incremento debido a los beneficios que se fueron generando. Los fondos propios se establecen para poder garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones que tiene la cooperativa. Así, el

¹⁰De la memoria de responsabilidad social corporativa (2013), Pastores grupo cooperativo y Oviaragón.

Grupo Pastores-Oviaragón, tiene unos fondos propios de 7.700.000 euros para hacer frente a sus deudas con proveedores, socios, y entidades financieras.

Cabe destacar que las inversiones se mantuvieron durante el año 2016, ya que no se realizó ningún tipo de inversión. Sí que se renovaron existencias, pero no realizaron ningún tipo inversión de gran magnitud.

La evolución del endeudamiento ha sido lineal y continua, es decir, no ha crecido su deuda pero se ha mantenido desde el año 2011¹¹. Desde el año 2003 el ratio del endeudamiento disminuyó de forma considerable hasta el año siguiente. Fue un momento de auge en el cuál todavía no se notaban signos de crisis. Sin embargo, a partir del año 2005 este ratio se ha mantenido estable, con la excepción de que desde el 2008 al año 2011 hubo un pequeño atisbo de ligero aumento que volvió a su senda a partir del 2012.

Para entender mejor la situación de esta cooperativa es bueno estudiar y comprender la evolución del fondo de maniobra. Este es un estado que refleja la parte de activo circulante que se financia con fondos propios permanentes, es decir, hace referencia a la capacidad de maniobra de la que dispone la cooperativa para poder atender a sus obligaciones en el corto plazo. Durante el periodo que va desde el 2013 al 2016¹², la evolución ha sido positiva, sobre todo gracias a las líneas de crédito de que dispone esta cooperativa y a los descuentos suficientes para poder afrontar todos sus gastos y pagos de la mejor manera posible.

Con respecto a la cuenta de pérdidas y ganancias, esta que tomo como referencia es la obtenida por Oviaragón a 31/10/2016. En este caso, y como bien se indica en la tabla, la cifra de negocios de Oviaragón se incrementó. Esto fue debido a las compras que se realizaron a terceros y a la centralización de todas las compras de ovino que hacía Pastores y que pasaron a realizarse por Oviaragón. Se siguieron controlando los gastos a través de planes de ahorro y de controlar los impagados, dotándose de una provisión genérica que les permitió unas garantías suficientes para solventar los posibles impagados. A la fecha de 31 de Noviembre, Oviaragón obtuvo un beneficio de 36.000 euros y Pastores de 75.000 euros.

¹¹ Gráfico de “Memoria de Gestión 2016, Oviaragón.”

¹² Gráfico de “Memoria de Gestión 2016, Oviaragón.”

A través de un gráfico aportado por la propia cooperativa, observé que la evolución que se produjo en lo que denominamos cash flow. Esto está compuesto por el beneficio que tiene la empresa más las amortizaciones más las provisiones y menos las subvenciones de capital. Es una manera de mostrarnos la liquidez que se ha generado en un periodo determinado, en nuestro caso se trata de un año. Para el caso de Oviaragón, el cash flow es el indicador de análisis financiero que les permitió valorar la capacidad que tiene su empresa para generar liquidez y poder atender a sus pagos. Además de que necesitaban conocer cuáles eran sus beneficios, tenían que saber cuál había sido el importe de las provisiones y de las amortizaciones. Pero no sólo esto, sino que las subvenciones de capital y también se han tenido que tener en cuenta para poder calcular dicho cash flow. Se ha mantenido estable y constante la relación que hay entre la evolución del cash flow y los beneficios, es decir, cuando los beneficios han sido positivos, el cash flow en términos generales ha tendido a aumentar.

A través de otros métodos de búsqueda (SABI) también he podido observar la evolución que algunos indicadores de estas cooperativas. Mediante tablas y gráficos sacados de dicho buscador y que han sido proporcionados por la cooperativa, se puede obtener información sobre los ingresos por explotación, el resultado del ejercicio, el número de empleados, los beneficios por empleados, etc. Con los datos obtenidos de SABI sobre la evolución de los ingresos por explotación desde 1998 hasta 2015, se ha observado que durante los tres primeros años de la creación de esta cooperativa los ingresos fueron bajos pero notables para el momento en el que estaban. Sin embargo, a partir del año 2000, el crecimiento de dichos ingresos fue muy elevado. Esto pudo ser debido a lo que se comenta anteriormente sobre el boom del empleo, donde se pasó del carnicero de toda la vida a las grandes superficies y este carnicero pasó a un segundo plano. Además fue cuando se unieron las cooperativas, por lo que gracias a esta economía de escala los ingresos fueron mayores. A partir del año 2001 los ingresos fueron creciendo hasta experimentar un ligero descenso en el año 2004 al 2006. No fue hasta el 2008 que, por el propio transcurso de la crisis, se produjo un descenso algo más elevado. A partir del 2011 los ingresos volvieron a crecer, siendo más o menos constantes en su evolución.

Como bien me explicó A. Aparicio en la entrevista, los resultados de ciertos años fueron negativos debido sobre todo a bajas del consumo y ciertas bajadas del volumen de negocio. En general los datos han sido positivos y el resultado cada año que pasa va siendo más positivo que el anterior, pero sin embargo en el año 2014 y 2015 fueron

resultados negativos debidos a la bajada del consumo del cordero, pero como bien me recalco esto hizo que se produjera una diversificación de los clientes, lo cual se tradujo en una gran ventaja para la innovación.

Los buenos resultados que han ido obteniendo a lo largo de los años y, sobre todo, desde que Oviaragón y Grupo Pastores se unieron, han sido positivos en numerosos ámbitos. El número de trabajadores aumentó y, con ello, la productividad de la cooperativa, ya que se optó por una economía de escala y una integración vertical sin intermediarios. Pequeños pasos que han dado lugar a una de las más grandes cooperativas que compiten hoy en día en nuestros mercados.

III. Conclusiones:

Durante las páginas anteriores hemos estudiado la trayectoria reciente de un subsector ganadero muy importante en Aragón, como es el ovino, en declive, y de una empresa cooperativa que, en cambio, es muy dinámica, a través del enfoque de las teorías de Desarrollo Regional y de la Economía Pública.

De esa aplicación de los marcos teóricos a una realidad muy compleja, que no siempre encajaba bien en ellos, deduzco las siguientes conclusiones.

1. La ganadería es un sector que combina aspectos tradicionales con grados de innovación muy elevados. En el ámbito genético, alimenticio, de comercialización, de aplicación de tecnologías inteligentes al pastoreo y transformación hemos dado cuenta. Pero la mayor innovación reside en la forma de organizarse cooperativamente los pastores aragoneses, que les hace en eficacia en su explotación ganadera y en poder de negociación en todos los eslabones de la cadena alimenticia, en los que antes apenas tenían iniciativa.
2. La ganadería aprovecha recursos renovables que benefician a toda la sociedad, de una manera sostenible. Esto significa que, gracias a que las ovejas pastan por numerosos prados y se comen la maleza y andan por las zonas más secas, se reducen los incendios y se van creando zonas de camino limpias. Las ovejas también proporcionan un abono a los campos por los que pastan. Es decir, unas externalidades medioambientales y paisajísticas muy relevantes y apenas reconocidas ni vía precios ni mediante subvenciones.
3. Se propicia el equilibrio entre el medio ambiente y la biodiversidad, ya que se utilizan razas autóctonas como la Rasa Aragonesa y se van acomodando al entorno. Además, han confluido en un especial modelado del paisaje, fruto de una utilización racional del territorio.
4. Al establecerse en zonas rurales y en zonas que no están muy pobladas se produce una externalidad positiva adicional hacia el medio rural, a través de la generación de empleo y modernización de su economía. Esto conlleva que muchos de los trabajadores se vinculen al territorio con un proyecto económico y personal, que también genera otras externalidades adicionales positivas como

la conservación del paisaje, el mantenimiento de construcciones y un patrimonio inmaterial muy valioso asociado a la cultura pastoril.

5. En la medida que surgen nuevos empleos con proyectos innovadores como el de Oviaragón, también se combate la despoblación.
6. La dureza del oficio de pastor y su escasa reputación social han dado pie a que sean pocos y muy mayores. Sin embargo, gracias a la innovación que está llevando a cabo este sector y mejores formas de organizarse más cooperativamente para la gestión del tiempo y la conciliación familiar, hay un cierto repunte en el sector.
7. Se han creado ayudas para mejorar la cualificación de los pastores mediante programas educativos. Muchos de estos programas se imparten por la tarde o por la noche, ya que es cuando el propio pastor tiene algo de tiempo.
8. La ausencia de integraciones, la fuerza que han tenido algunos grupos cooperativos como Oviaragón, la calidad mejorada de los productos, la innovación que se ha ido produciendo a lo largo de los años, son algunas de las causas por las cuales este sector tiene una gran importancia social, económica, ecológica y biológica en Aragón.
9. Oviaragon es el ejemplo de que innovando en la genética, en la transformación del producto, en la atención a los clientes, conjugando todo en una estrategia activa, y con un sentido social hacia sus trabajadores y socios, al ser cooperativa, se puede hacer del sector ovino una actividad competitiva, en la que sus trabajadores tengan calidad de vida, y contribuyan a un territorio cohesionado. De manera que iniciativas como ésta, surgidas en Aragón y que mantienen un fuerte vínculo social y económico hacia ella, deberían ser promovidas.

IV. Anexo:

Censo agrario año 1989/1999:

CENSO AGRARIO AÑO 1989/1999	Año 1989		Año 1999			Aumento del numero de cabezas en 1999 respecto 1989
	Nº cabezas ganado ovino	Número total de explotaciones	Nº cabezas ganado ovino	Número total de explotaciones	Nº cabezas ganado ovino	
Aragón	2.407.543	100.731	2.862.149		80.021	1888,26%
Zaragoza	902.752	51.614	1.089.716		40.777	2071,04%
Huesca	660.260	23.425	850.369		21.318	2879,31%
Teruel	826.531	25.692	922.064		17.926	1155,83%

Censo agrario 1999:

CENSO AGRARIO 1999					
Ganadería: número de explotaciones, por CC.AA y provincias. Año 1999.					
Ovinos					
	EXPLORACIONES	CABEZAS	% explotaciones respecto a España	% cabezas respecto a España	tamaño medio de la explotación (cabezas)
ESPAÑA	122.196	20.989.148	100,00	100	171,766
Andalucía	12.511	2.572.979	10,238	12,259	205,657
Aragón	6.785	2.862.149	5,553	13,636	421,835
Huesca	2.065	850.369	1,690	4,051	411,801
Teruel	2.649	922.064	2,168	4,393	348,080
Zaragoza	2.071	1.089.716	1,695	5,192	526,179
Asturias (Principado de)	5.074	74.687	4,152	0,356	14,720
Balears (Illes)	4.666	334.775	3,818	1,595	71,748
Canarias	1.783	49.393	1,459	0,235	27,702
Cantabria	2.119	75.135	1,734	0,358	35,458
Castilla y León	14.946	4.645.566	12,231	22,133	310,823
Castilla-La Mancha	9.298	3.125.987	7,609	14,893	336,200
Cataluña	2.846	870.817	2,329	4,149	305,979
Comunidad Valenciana	2.129	457.152	1,742	2,178	214,726
Extremadura	11.903	3.558.406	9,741	16,954	298,950
Galicia	37.098	335.348	30,359	1,598	9,040
Madrid (Comunidad de)	704	180.038	0,576	0,858	255,736
Murcia (Región de)	2.029	572.161	1,660	2,726	281,992
Navarra (C. Foral de)	2.513	741.572	2,057	3,533	295,094
País Vasco	5.217	316.994	4,269	1,510	60,762
Rioja (La)	570	215.864	0,466	1,028	378,709
Ceuta	2	34	0,002	0,0002	17,000
Melilla	3	91	0,002	0,0004	30,333

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (Iaest), febrero de 2002.

Fuente: Censo Agrario 1999. Instituto Nacional de Estadística.

Principales resultados censo agrario 1999:

PRINCIPALES RESULTADOS CENSO AGRARIO 1999			
Ovinos			
	Explotaciones	Cabezas	Cabezas/explotación
Aragón	6.785	2.862.149	421,83
España	122.196	20.989.148	171,77
% de Aragón sobre España	5,55	13,64	-

Fuente: elaborada por la estudiante.

Censo agrario año 2009:

CENSO AGRARIO AÑO 2009		Ovinos			
	EXPLOTACIONES	CABEZAS	% explotaciones respecto a España	% cabezas respecto a España	tamaño medio por explotación (cabezas)
ESPAÑA	68.975	16.574.220	100,000	100,000	240,293
Andalucía	8.581	2.118.935	12,441	12,785	246,933
Aragón	4.048	1.936.347	5,869	11,683	478,347
Huesca	1.293	570.458	1,875	3,442	441,189
Teruel	1.556	676.841	2,256	4,084	434,988
Zaragoza	1.199	689.048	1,738	4,157	574,686
Asturias (Principado de)	2.540	38.882	3,682	0,235	15,308
Baleares (Illes)	3.235	286.247	4,690	1,727	88,484
Canarias	1.262	61.945	1,830	0,374	49,085
Cantabria	1.760	52.628	2,552	0,318	29,902
Castilla y León	8.973	3.408.569	13,009	20,565	379,869
Castilla-La Mancha	5.434	2.580.226	7,878	15,568	474,830
Cataluña	2.085	600.082	3,023	3,621	287,809
Comunidad Valenciana	1.208	338.989	1,751	2,045	280,620
Extremadura	9.301	3.395.638	13,485	20,487	365,083
Galicia	12.148	186.050	17,612	1,123	15,315
Madrid (Comunidad de)	393	86.442	0,570	0,522	219,954
Murcia (Región de)	1.093	482.640	1,585	2,912	441,574
Navarra (C. Foral de)	2.060	600.381	2,987	3,622	291,447
País Vasco	4.539	272.167	6,581	1,642	59,962
Rioja (La)	313	128.033	0,454	0,772	409,051
Ceuta	-	-			
Melilla	-	-			
NOTA:					
Unidad: Número de cabezas.					
Unidad: Número de explotaciones.					

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), julio de 2011.

Fuente: Censo Agrario 2009. Instituto Nacional de Estadística.

[Metodología Censo 2009 y otra información \(INE\)](#)

Principales resultados censo agrario 2009:

PRINCIPALES RESULTADOS CENSO AGRARIO 2009		Ovinos		
		Explotaciones	Cabezas	Cabezas/explotación
Aragón		4.048	1.936.347	478,35
España		68.975	16.574.220	240,29
% de Aragón sobre España		5,87	11,68	-

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), septiembre de 2011.

Fuente: Censo Agrario 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Censo agrario por comarcas de Aragón:

Utilizamos el año 1995 en el número total de explotaciones porque no hay datos de años anteriores. Datos cedidos por el IAEST.

Censo por comarcas	nº total explotaciones	nº total cabezas		
Comarca	1995	1999	1989	1999
Total Aragón	8613	7904	2.407.543	2.862.149
01. La Jacetania	485		72.166	107.696
02. Alto Gállego			22.983	31.341
03. Sobrarbe	410		50.722	68.710
04. La Ribagorza	539		121.289	154.807
05. Cinco Villas			190.764	262.399
06. Hoya de Huesca/Plana de Huesca	2902		96.721	122.878
07. Somontano de Barbastro	308		47.927	59.984
08. Cinca Medio			43.452	38.453
09. La Litera/La Llitera	240		51.464	48.859
10. Los Monegros	219		159.217	219.566
11. Bajo Cinca/Baix Cinca	214		49.850	70.543
12. Tarazona y el Moncayo			26.005	32.625
13. Campo de Borja			43.218	43.193
14. Aranda			22.669	35.260
15. Ribera Alta del Ebro			45.313	46.159
16. Valdejalón			73.035	70.843
17. Zaragoza	2605		121.369	145.686
18. Ribera Baja del Ebro			51.825	74.579
19. Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp			47.140	54.243
20. Comunidad de Calatayud	421		109.353	122.430
21. Campo de Cariñena			27.531	30.797
22. Campo de Belchite			57.478	46.188
23. Bajo Martín			43.628	46.297
24. Campo de Daroca	189		49.521	52.846
25. Jiloca	593		177.945	143.378
26. Cuencas Mineras			67.572	75.548
27. Andorra-Sierra de Arcos			30.936	38.268
28. Bajo Aragón	776		54.889	87.783
29. Comunidad de Teruel	3102		212.399	247.852
30. Maestrazgo	453		52.135	60.150
31. Sierra de Albarracín	305		71.869	89.056
32. Gúdar-Javalambre			94.984	97.412
33. Matarraña/Matarranya			20.174	36.320

Comarca	EXPLOTACIONES					CABEZAS				
	Número total de explotaciones	Ovinos	Ovinos y bovinos	Bovinos de carne y cría de bovinos	Bovinos de carne y leche y cría de bovinos	Total ovinos	ovinos ovejas madres y corderas para reposición	otros ovinos	ovino y caprino en producción ecológica (cabezas)	% sobre total ovino y caprino
Total Aragón	52.774	2.605	50	2.180	8	1.936.347	1.744.302	192.045	2.654	0,13
01. La Jacetania	699	120	2	62	0	81.039	70.294	10.745	0	0,00
02. Alto Gállego	435	63	1	93	0	29.797	27.102	2.695	0	0,00
03. Sobrarbe	812	127	17	241	1	56.095	50.727	5.368	0	0,00
04. La Ribagorza	1.586	147	5	359	1	108.596	99.694	8.902	0	0,00
05. Cinco Villas	3.491	162	1	60	0	163.218	146.124	17.094	0	0,00
06. Hoya de Huesca/Plana de Huesca	2.547	75	2	111	1	81.757	74.387	7.370	432	0,52
07. Somontano de Barbastro	2.087	64	2	91	1	42.674	39.669	3.005	0	0,00
08. Cinca Medio	1.584	32	1	104	0	25.757	23.295	2.462	0	0,00
09. La Litera/La Litera	2.112	37	1	202	0	22.285	18.306	3.979	0	0,00
10. Los Monegros	3.299	158	1	120	0	138.315	122.081	16.234	1.346	0,95
11. Bajo Cinca/Baix Cinca	2.405	49	0	100	1	41.093	36.843	4.250	0	0,00
12. Tarazona y el Moncayo	822	21	0	4	0	21.940	20.273	1.667	0	0,00
13. Campo de Borja	1.774	41	0	28	0	33.810	28.988	4.822	0	0,00
14. Aranda	685	38	2	0	0	33.555	29.941	3.614	0	0,00
15. Ribera Alta del Ebro	1.107	30	0	34	0	20.560	18.655	1.905	0	0,00
16. Valdejalón	2.515	66	0	19	0	63.700	52.683	11.017	0	0,00
17. Zaragoza	2.609	99	0	56	0	82.043	70.471	11.572	93	0,11
18. Ribera Baja del Ebro	1.079	43	0	64	0	41.130	38.464	2.666	0	0,00
19. Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp	1.617	59	1	9	0	35.066	29.318	5.748	0	0,00
20. Comunidad de Calatayud	3.355	127	0	23	0	72.367	64.489	7.878	0	0,00
21. Campo de Cariñena	1.976	14	0	4	0	10.288	9.273	1.015	0	0,00
22. Campo de Belchite	1.130	40	1	49	0	26.231	22.224	4.007	0	0,00
23. Bajo Martín	856	43	0	57	0	28.134	26.211	1.923	0	0,00
24. Campo de Daroca	1.227	38	0	19	0	28.190	24.986	3.204	539	1,89
25. Jiloca	1.894	132	0	11	0	91.216	86.805	4.411	0	0,00
26. Cuencas Mineras	635	81	1	25	0	54.762	52.554	2.208	0	0,00
27. Andorra-Sierra de Arcos	757	35	0	2	0	37.383	34.677	2.706	0	0,00
28. Bajo Aragón	2.145	85	1	23	0	63.122	59.188	3.934	0	0,00
29. Comunidad de Teruel	2.147	210	1	27	3	201.949	182.495	19.454	0	0,00
30. Maestrazgo	596	92	4	75	0	48.142	44.883	3.259	244	0,49
31. Sierra de Albarracín	363	100	3	9	0	65.376	59.585	5.791	0	0,00
32. Gúdar-Javalambre	798	124	2	76	0	59.588	55.645	3.943	0	0,00
33. Matarraña/Matarranya	1.630	53	1	23	0	27.169	23.972	3.197	0	0,00

(*) La dimensión económica de la explotación viene dada por la producción estándar total (PET) de la explotación expresada en euros. La Orientación Técnico Económica (OTE)

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), octubre de 2011.

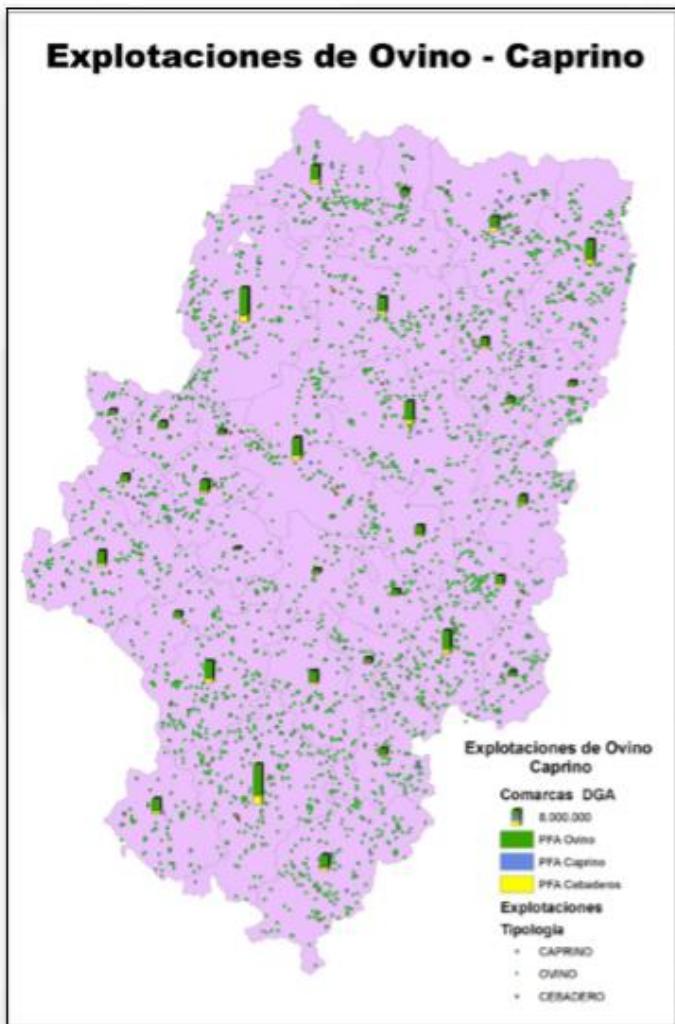
Fuente: Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) a partir de microdatos del Censo Agrario 2009. Instituto Nacional de Estadística.

[Metodología Censo 2009 y otra información \(INE\)](#)

Distribución del ovino y del caprino en la geografía aragonesa:

Comarca	1995	2000	2005	2010	2015
Total Aragón	8609	7083	5730	4219	3541
00.Huesca	2902	2172	1975	1401	1221
01. La Jacetania	485	359	373	265	263
02. Alto Gállego					
03. Sobrarbe	410	238	285	253	232
04. La Ribagorza	539	360	304	233	198
05. Cinco Villas					
06. Hoya de Huesca/Plana de Huesca	487	431	369	238	199
07. Somontano de Barbastro	308	192	187	119	94
08. Cinca Medio					
09. La Litera/La Litera	240	221	166	92	84
10. Los Monegros	219	232	158	109	84
11. Bajo Cinca/Baix Cinca	214	139	133	94	67
12. Tarazona y el Moncayo					
13. Campo de Borja					
14. Aranda					
15. Ribera Alta del Ebro					
16. Valdejalón					
17. Zaragoza	2605	2068	1758	1197	985
18. Ribera Baja del Ebro					
19. Bajo Aragón-Caspe/Baix Aragó-Casp					
20. Comunidad de Calatayud	421	336	292	199	158
21. Campo de Cariñena					
22. Campo de Belchite					
23. Bajo Martín					
24. Campo de Daroca	189	135	113	79	57
25. Jiloca	593	495	378	160	189
26. Cuencas Mineras					
27. Andorra-Sierra de Arcos					
28. Bajo Aragón	776	752	454	379	345
29. Comunidad de Teruel	3102	2843	1997	1622	1335
30. Maestrazgo	453	402	291	254	217
31. Sierra de Albarracín	305	263	197	174	138
32. Gúdar-Javalambre					
33. Matarraña/Matarranya					

Mapa de la distribución del ovino y del caprino en la geografía aragonesa:



Tablas IAEST:

censo agrario 2009									
Número de explotaciones, Superficie agrícola útil (SAU), cabezas de ganado (bovino) y fuerza de trabajo (personas y UTA*), por tamaño de SAU. Censos Agrarios 2010. Unión Europea.									
País	Rangos por tamaños de SAU (hectáreas)		0-2 ha	2-5 ha	5-10 ha	10-50 ha	50-100 ha	Más de 100 ha	Total
España	Número de explotaciones (1.000)		293	233	142	219	52	51	990
España	SAU (1.000 ha)		297	737	995	4.950	3.684	13.090	23.753
España	Ganado bovino (1.000 cabezas)		620	191	320	1.948	922	1.840	5.841
España	Personas trabajando regularmente en la explotación (1.000 personas)		608	510	325	525	122	138	2.227
España	Personas trabajando regularmente en la explotación (1.000 UTA)		156	123	95	199	61	87	721

UTA = Unidad de Trabajo Año. Una UTA equivale al trabajo que realiza una persona a tiempo completo a lo largo de un año.

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), octubre de 2011.

Fuente: Agricultural Census 2010. Eurostat.

Censo Agrario 2009.						
Número de cabezas de ganado (bovino). Censos Agrarios 2010. Unión Europea.						
Unidad: miles de explotaciones agrarias.						
País	2000	2003	2005	2007	2010	Variación 2010 / 2003 (%)
España	6.346,5	5.973,2	5.866,1	5.740,6	5.840,8	-2%
Rumanía	:	2.870,8	2.766,1	2.733,6	1.985,2	-31%
Francia	20.258,9	19.454,4	19.131,8	19.350,5	19.511,3	0%

: Dato no disponible. Los datos provisionales se van añadiendo conforme son facilitados por los distintos países.

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), octubre de 2011.

Fuente: Agricultural Census 2010. Eurostat.

Explotaciones por tipos de ganadería. Aragón . Año 2003.						
		Todas las explotaciones	Explotaciones sin tierras	Explotaciones con tierras	Explotaciones sin SAU	Explotaciones con SAU
Total de ovinos						
	Núm. Explotaciones	4.867	143	4.724	393	4.332
	Número de cabezas	2.529.872	99.709	2.430.163	263.403	2.166.760

*SAU: Superficie Agrícola Utilizable

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), enero de 2007.

Fuente: INE. Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2003.

Explotaciones por tipos de ganadería. Aragón. Año 2005.						
		Todas las explotaciones	Explotaciones sin tierras	Explotaciones con tierras	Explotaciones sin SAU	Explotaciones con SAU
Total de ovinos						
	Núm. Explotaciones	4.468	96	4.371	452	3.919
	Número de cabezas	2.489.067	80.068	2.408.998	340.074	2.068.924

*SAU: Superficie Agrícola Utilizable

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), enero de 2007.

Fuente: INE. Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2005.

Explotaciones por tipos de ganadería. Aragón. Año 2007.

		Todas las explotaciones	Explotaciones sin tierras	Explotaciones con tierras	Explotaciones sin SAU	Explotaciones con SAU
Total de ovinos						
	Núm. Explotaciones	4.213	109	4.104	230	3.874
	Número de cabezas	2.379.387	75.889	2.303.499	187.381	2.116.118

*SAU: Superficie Agrícola Utilizable

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), abril de 2009.

Fuente: INE. Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2007.

Explotaciones por tipos de ganadería. Aragón. Año 2013.

		Todas las explotaciones	Explotaciones sin tierras	Explotaciones con tierras	Explotaciones sin SAU	Explotaciones con SAU
Total de ovinos						
	Núm. Explotaciones	3.450	183	3.267	31	3.236
	Número de cabezas	1.826.496	136.494	1.690.003	11.474	1.678.529

*SAU: Superficie Agrícola Utilizable

Publicación: © Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), 18 de diciembre de 2014.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2013.

V. *Bibliografía*

Citados y consultados:

1. José María Gil Roig , A. Perdiguero, Monia Ben-Kaabia (2003) “Factores determinantes de las expectativas de futuro de los ganaderos aragoneses de ovino”, Revista española de estudios agrosociales y pesqueros, ISSN 1575-1198, Nº 198, 2003, págs. 151-182.
2. Alejandro Vicente “El sector ganadero de Aragón”, MG Mundo ganadero, ISSN 0214-9192, Año 15, Nº. 165, 2004, págs. 33-41;
3. “La importancia socioeconómica del sector ovino español”, Ganadería, ISSN 1695-1123,
4. “Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción ovina en el sureste español” (Analysis and diagnosis of sheep production systems in southeast spanish), Archivos de zootecnia, ISSN 0004-0592, Vol. 63, Nº 243, 2014, págs. 519-529.
5. Luis Roldán Fau; Revista “El ovino y el caprino en Aragón (1996-2006)”, (Sección Estadística del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad) cedida por el IAEST para poder consultar por comarcas
6. Miguel ángel Díaz Yubero; “Coyuntura y perspectivas del sector agrario español: las producciones ganaderas.” Mediterráneo Económico 28, ISSN: 1698-3726, ISBN-13: 978-84-95531-71-1, PP.277-294.
7. Paniagua, A.; “Pastores y propietarios en el suroeste de Soria. Una interpretación para las áreas despobladas” CSIC. Pinar, 25. 28006 Madrid, España. pp. 839-849; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2785778>
8. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente: “Análisis de la evolución del sector ovino español. Impacto de los regímenes de ayudas y estrategias a impulsar (2006-2012)”.
9. Rodríguez Ruiz, Luis Antonio; “Análisis de rentabilidad en las explotaciones de ovino de leche en castilla y león”, pp.9-36, situación general. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=27139>
10. Alfredo López , “MG Mundo ganadero”, ISSN 0214-9192, Año 17, Nº. 184, 2006, págs. 6-7.

11. Berga Monge, Alberto; “Resultados empresariales en el sector ovino”, revista Mundo Ganadero, diciembre año 2000.
12. Revilla, Pedro y Cortina, Fernando; “El Censo Agrario 2009: retos y oportunidades”, Noviembre 2009.
13. Juan R. Cuadrado Roura; “Cuatro décadas de economía del crecimiento regional en Europa: principales corrientes doctrinales”, Universidad de Alcalá.