

Characterization of the agricultural and livestock holdings in the Spanish region of Castilla y León and in the Portuguese Central region



Caracterización de las explotaciones agrarias y ganaderas de Castilla y León y Región Centro de Portugal



Caracterização das explorações agrícolas e pecuárias de Castela e Leão e da Região Centro de Portugal

Autores:

Carmo Horta
Silvia Sánchez Durán
José Coutinho
Berta Gil Perez
Celestino Almeida
José Sánchez Sánchez
María Cruz García-González

2022

© do texto:

© das imagens: os seus autores

Ficha Técnica

Edições

Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Av. Pedro Álvares Cabral n. 12

6000-048 Castelo Branco. Portugal

www.ipcb.pt

2022

Título

Characterization of the agricultural and livestock holdings in the Spanish region of Castilla y León and in the Portuguese Central region | Caracterización de las explotaciones agrarias y ganaderas de Castilla y León y Región Centro de Portugal | Caracterização das Explorações Agrícolas e Pecuárias de Castela e Leão e da Região Centro de Portugal

Autores

Carmo Horta; Silvia Sánchez Durán; José Coutinho; Berta Gil Perez; Celestino Almeida; José Sánchez Sánchez; María Cruz García-González

Edição Bilingue, com textos em Português e em Espanhol.

Capa

Rui Tomás Monteiro

Projecto gráfico e paginação

Rui Tomás Monteiro

Tiragem

100 ex.

Arte Final, impressão e acabamentos

ISBN: 978-989-53300-4-1

Depósito Legal n.º 498071/22

<https://doi.org/10.53681/2022.101/01>

Todos os direitos reservados. Salvo o previsto na Lei, não é permitida a reprodução total ou parcial deste livro que ultrapasse o permitido pelo Código de Direitos de Autor, como a sua recompilação em sistema informático, nem a sua transformação por meios electrónicos, mecânicos, por fotocópias, por registo ou por outros métodos presentes ou futuros, mediantew qualquer meio para fins lucrativos ou privados, sem a autorização dos titulares do copyright e do autor que detêm a propriedade intelectual da obra. Nenhum texto, imagem ou marca é usado com o intuito de lesar direitos, autoria, reputação ou imagem de terceiros.

Authors and affiliation

Autores y afiliación

Autores e afiliação

Carmo Horta^{1,2}; Silvia Sánchez Durán³; José Coutinho^{1,4}; Berta Gil Perez⁵; Celestino Almeida^{1,2,4}; José Sánchez Sánchez³; María Cruz García-González⁵

¹ Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior Agrária Quinta da Sra. de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

² CERNAS-IPCB Research Centre for Natural Resources, Environment and Society, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 6001-909 Castelo Branco, Portugal.

³ Observatorio de la Dehesa, Banco de Germoplasma e Instituto de Investigación en Agrobiotecnología (CIALE). Universidad de Salamanca.

⁴ QRural – Unidade de Investigação e Desenvolvimento na Qualidade de Vida no Mundo Rural, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

⁵ Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Ctra. de Burgos km 119. 47071 Valladolid (España).

Contenido / Índice

Abstract	7
Key words	7
Resumen	8
Resumo	9
Espacio de Cooperación de Castilla y León	
Introducción	13
Caracterización demográfica.	15
Caracterización económica.	20
Estudio socio-económico del sector agro-ganadero	27
Valorización de los residuos ganaderos como fertilizantes.	31
Origen del agua de riego y técnicas de riego utilizadas.	31
Bibliografía.	34
Espaço de Cooperação - Região Centro de Portugal	
Introdução	37
Caraterização demográfica	37
Caraterização económica	41
Valorização de resíduos da atividade pecuária como fertilizantes	47
Origem da água de rega e sistemas de rega utilizados	47
Outros Dados	52
Bibliografia	54
Conclusiones	55
Conclusões	56
Conclusions	57
Anexos	59

Abstract

The objective of this work was to characterize agricultural and livestock holdings in the regions of Castilla and León (Salamanca and Zamora) in Spain and the Centro Region in Portugal. In order to carry out this work, the available statistical databases were used, according to the themes related to the social, economic, environmental and technological structure. Thus, it was intended to deepen aspects such as the use of energy, use/treatment of agricultural wastes, soil fertilization systems, management of water resources, mobilization practices, among others, in order to have a comprehensive view of these regions as a background information to find agronomic sustainable solutions.

This characterization was carried out based on the NUT III, as it offers greater availability of statistical data. In the case of Spain, the NUT III territorial base is considered to be very vast, and it was preferable to carry out this work with some data obtained from agricultural areas. However, statistical data are not available for all these areas under consideration. Even so, in some cases municipal data are presented, which are considered to be more representative.

This book consists of two parts, the first describes the state of the art in the cooperation area of Castile and León and the second part in the Central Region of Portugal.

The present work was supported by the Interreg projects 0340_SYMBIOSIS_3_E and 0745_SYMBIOSIS_II_3_E.

Thus, the publication is bilingual with texts written in Portuguese or Spanish.

Key words: Biowastes, Cattle production, Demography, irrigated crops, rainfed crops, Rural development, Socio-economic study of the agro-livestock sector, Sources of water irrigation.

Resumen

El objetivo de este trabajo ha sido caracterizar las explotaciones agrarias y ganaderas de la Región Transfronteriza de Castilla y León (Salamanca y Zamora) e de la Región Centro de Portugal, sobre la base de datos estadísticos disponibles, así como mediante revisión bibliográfica de publicaciones sobre las diferentes áreas temáticas de interés para los proyectos que lo financiaron: estructura social, económica, ambiental y tecnológica (uso de la energía, aprovechamiento/tratamiento de residuos, sistemas de fertilización y abonado, gestión de recursos hídricos, laboreo del suelo, etc.).

La caracterización se ha hecho sobre la base territorial NUTS III en ambos países, por ser la base con mayor disponibilidad de datos estadísticos. En el caso de España se considera que la base territorial NUTS III es bastante grande, y se hubiera preferido hacer todo el estudio en base a las comarcas agrarias, sin embargo, no se han encontrado datos estadísticos de todas las áreas de trabajo estudiadas. En algunos casos se presentan datos comarcales por considerarse más adecuados en cuanto a su representatividad.

El libro consta de dos partes, en la primer de ellas se describe el estado del arte en el espacio de cooperación de Castilla y León, y en la segunda parte en la Región Centro de Portugal.

El trabajo fue financiado bajo los proyectos Interreg0340_SYMBIOSIS_3_E y 0745_SYMBIOSIS_II_3_E.

Así, la publicación es bilingüe con textos escritos en Portugués y Español.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi o de caracterizar as explorações agrícolas e pecuárias nas regiões de Castela e Leão (Salamanca e Zamora) em Espanha e da Região Centro em Portugal. Para realizar este trabalho, utilizaram-se as bases de dados estatísticas disponíveis sobre os temas relativos à estrutura social, económica, ambiental e tecnológica. Deste modo, pretendeu-se aprofundar aspetos como o do uso da energia, aproveitamento/tratamento de resíduos agropecuários, sistemas de fertilização do solo, gestão dos recursos hídricos, práticas de mobilização entre outros, de forma a ter uma visão abrangente destas regiões como base de trabalho para encontrar soluções agronómica e ambientalmente mais sustentáveis.

Esta caracterização realizou-se com base nas NUT III, por oferecer maior disponibilidade de dados estatísticos. No caso de Espanha considera-se que a base territorial NUT III é muito vasta, tendo sido preferível realizar este trabalho com alguns dados obtidos de zonas agrárias. No entanto, não se encontram disponíveis dados estatísticos sobre todas essas zonas em apreciação. Ainda assim, nalguns casos apresentam-se dados municipais, considerados mais representativos.

Este livro consta de duas partes, na primeira descreve-se o estado da arte no espaço de cooperação de Castela e Leão e, na segunda parte na Região Centro de Portugal.

O presente trabalho foi financiado pelos projetos Interreg 0340_SYMBIOSIS_3_E e 0745_SYMBIOSIS_II_3_E.

Assim, a publicação é bilingue com textos escritos em Português ou em Espanhol.

Espacio de Cooperación de Castilla y León

Introducción

En el Espacio Transfronterizo NUTS III aquellas áreas de carácter rural y alejadas de los núcleos urbanos próximos se caracterizan normalmente por menores oportunidades de empleo, niveles inferiores de educación, menor acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TICs), problemas de accesibilidad, entre otros. Todo ello las convierte en áreas desfavorables, en las cuales las posibilidades de crecimiento y progreso se reducen significativamente.

Sin embargo, estas áreas predominantemente rurales son de gran importancia para el resto del territorio, ya que no solo son una fuente de abastecimiento de productos agrícolas a los centros urbanos, sino que también se encargan y aseguran la conservación y gestión del patrimonio natural y cultural de gran relevancia en el Espacio Transfronterizo.

El Espacio Transfronterizo Castilla y León-Centro de Portugal no es ajeno a estos procesos. Las regiones y territorios transfronterizos presentan, en general, niveles de desarrollo y progreso económico inferiores a otros territorios precisamente por ese “efecto frontera”. Las áreas transfronterizas están alejadas y aisladas de los principales centros de actividad económica y política de los Estados a los que pertenecen. Además, están situadas en la periferia de los Estados, lo que tiene como consecuencia una menor provisión de infraestructuras de comunicación que las regiones situadas en el centro. Son, además, regiones predominantemente rurales y con bajos niveles de densidad.

Todos estos factores lastran de manera importante su desarrollo y progreso económico, por lo que son necesarios mayores esfuerzos, tanto para contribuir a su proceso de convergencia, como para eliminar y dismantelar el “efecto frontera” que impide y obstaculiza la evolución del progreso económico, social, medioambiental y territorial.

La caracterización predominantemente urbana o rural es importante ya que las segundas al encontrarse lejos de un núcleo urbano significativo tienen menores posibilidades de acceso a los servicios y oportunidades que sí están disponibles en las ciudades como, por ejemplo, mayores oportunidades de empleo, acceso a la educación superior, mercado local apropiado y otros servicios.

Otro de los aspectos fundamentales en el análisis de contexto de la línea fronteriza entre Castilla y León-Centro de Portugal es su carácter territorial periférico y la conectividad del mismo con el resto del territorio nacional y con la UE (Unión Europea). Tradicionalmente, el espacio se ha caracterizado por el aislamiento, con bajos índices de accesibilidad por carretera y por ferrocarril, tanto en relación con el resto del territorio de los dos Estados miembros, como en términos transfronterizos, aspecto que condiciona, en gran medida, su competitividad en el contexto de la UE. Sin embargo, la evolución en los últimos años ha sido claramente positiva en este sentido en los que muchas de las áreas de cooperación han visto reducido su carácter periférico considerablemente.

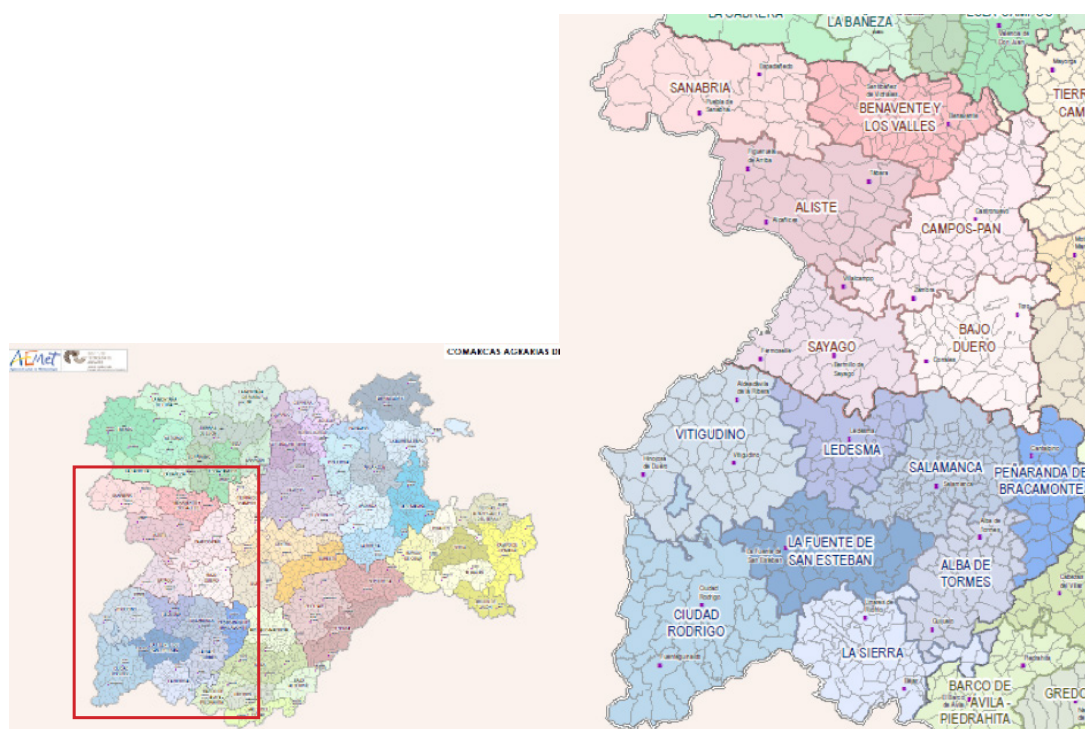


Figura 1 – NUTS III de la Región Transfronteriza de Castilla y León (Salamanca y Zamora) y sus correspondientes Comarcas agrarias. (Fuente: Atlas agroclimático de Castilla y León, 2017).

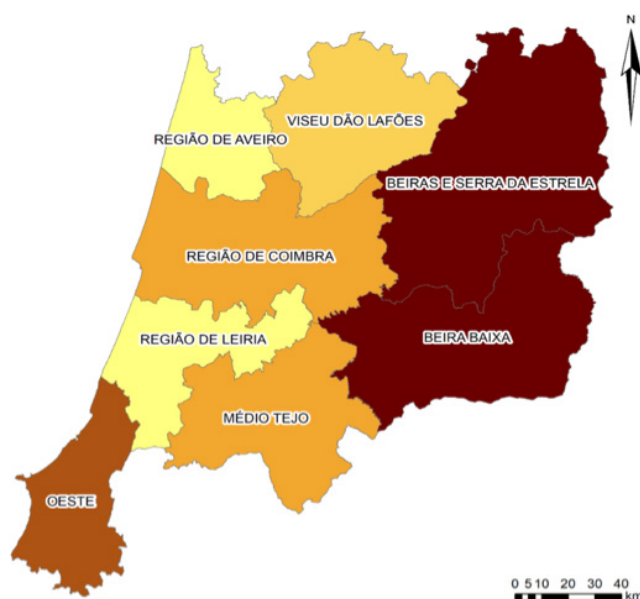


Figura 2 – NUTS III de la Región Transfronteriza de Portugal. ((Fonte: INE, Recenseamento agrícola de 2009, <https://www.ine.pt/>)

Caracterización demográfica

Para la caracterización demográfica se han recopilado datos estadísticos desde los años 2000 a 2016.

A través de los datos demográficos del periodo 2000-2016 para el espacio de colaboración de la zona española, Salamanca y Zamora, que se presentan en los gráficos recogidos en las páginas siguientes, se puede comprobar una de las características propias de los territorios periféricos y transfronterizos: la crisis demográfica creciente, un problema estructural propio del Espacio Transfronterizo y agravado en los últimos años como consecuencia de la crisis económica que afecta, de forma particular, a los países del sur de Europa. En definitiva, tanto su carácter periférico, como la desfavorable coyuntura económica, convierten al territorio en poco atractivo y con asimetrías internas acusadas (fachada atlántica/franja interior) en lo que se refiere a la evolución de la población.

En las figuras 3-6 se presentan los datos demográficos NUT III agrupando los núcleos de población en municipios con una población inferior a 250 habitantes y entre 250-2000 habitantes, entre los años 2000 y 2016 con el objetivo de observar la tendencia demográfica para este periodo y evitar desviaciones introducidas debidas a poblaciones mayores.

Se observa en estas figuras que la población ha disminuido entre un 25 y un 30% en ambas NUTS en aquellos núcleos urbanos con menos de 250 habitantes, mientras que en núcleos de entre 250 y 2000 habitantes esta reducción ha sido menor, de entre un 10 y un 19%. Es la NUT III Zamora la que más población pierde en ambos casos.

Por lo tanto, se constata así que uno de los grandes problemas de estas zonas es la pérdida de población, un problema estructural del Espacio Transfronterizo en su conjunto reflejo de bajas tasas de natalidad y de la emigración hacia territorios más prósperos económicamente.

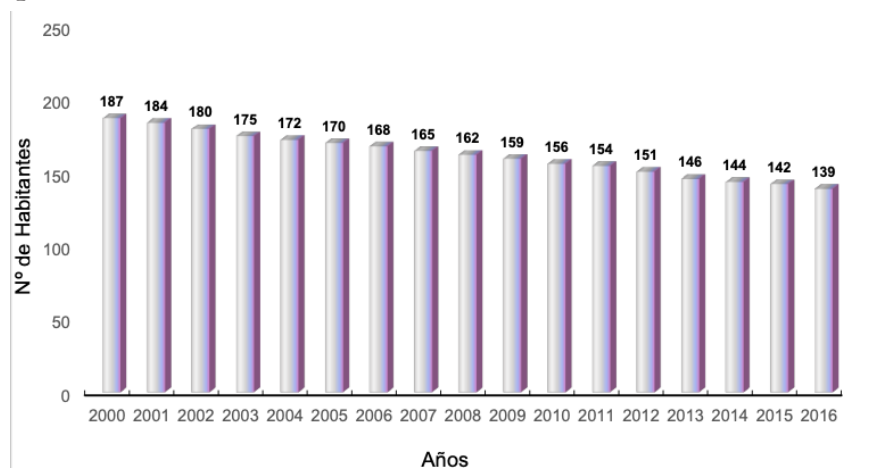


Figura 3 - NUT III Salamanca, evolución de la población en núcleos urbanos inferiores a 250 habitantes. (Fuente: INE, 2017. Datos de 2016).

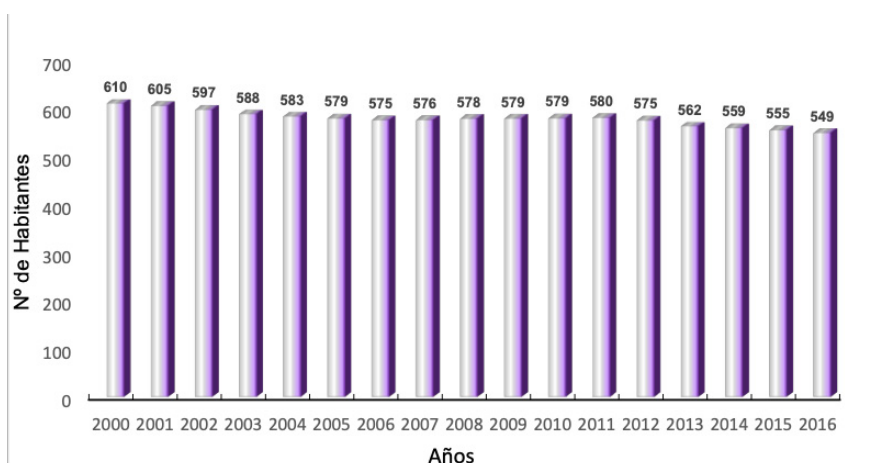


Figura 4 - NUT III Salamanca, evolución de la población en núcleos urbanos de 250 a 2.000 habitantes. (Fuente: INE, 2017. Datos de 2016)

En cuanto a la distribución de la población por sexos, existe una relación inversamente proporcional entre masculinización de la población y tamaño de los municipios. Como se observa en las figuras 7-8 de distribución de hombres y mujeres en las NUT III Salamanca y Zamora en función de la población de los municipios, en poblaciones con menor número de habitantes el porcentaje de hombres es superior al de mujeres, lo cual supone el desvío de mujeres hacia zonas urbanas en detrimento de las rurales.

Por otra parte, se constata, entre los rasgos definitorios de la población, que ésta tiene una media de edad superior a la media de la UE, es decir, envejecida; así como que existe una tendencia a la reducción de la población en la zona más central del área de cooperación.

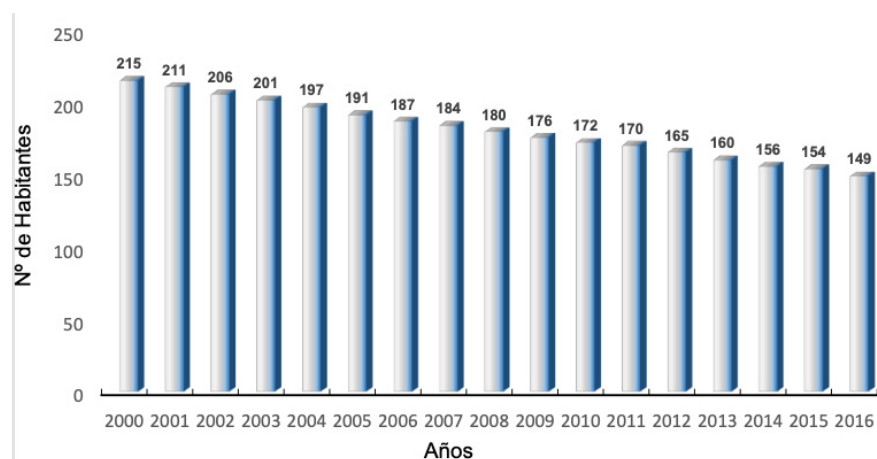


Figura 5 - NUT III Zamora, evolución de la población en núcleos urbanos inferiores a 250 habitantes. (Fuente: INE, 2017. Datos de 2016)

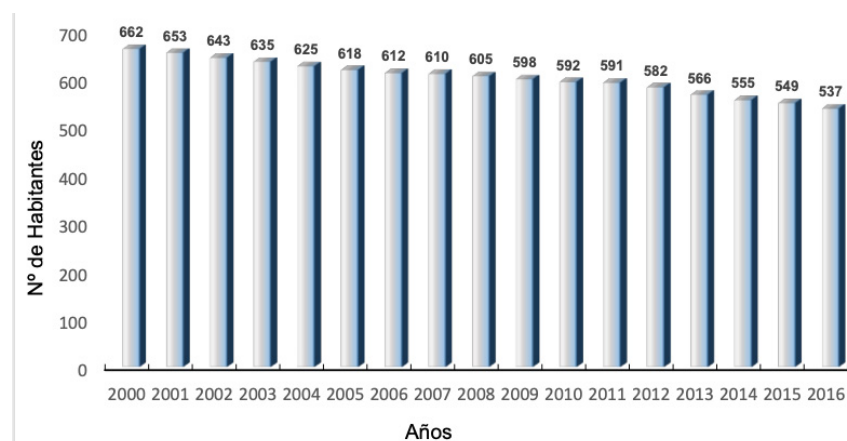


Figura 6 - NUT III Zamora, evolución de la población en núcleos urbanos de 250 a 2.000 habitantes. (Fuente: INE, 2017. Datos de 2016)

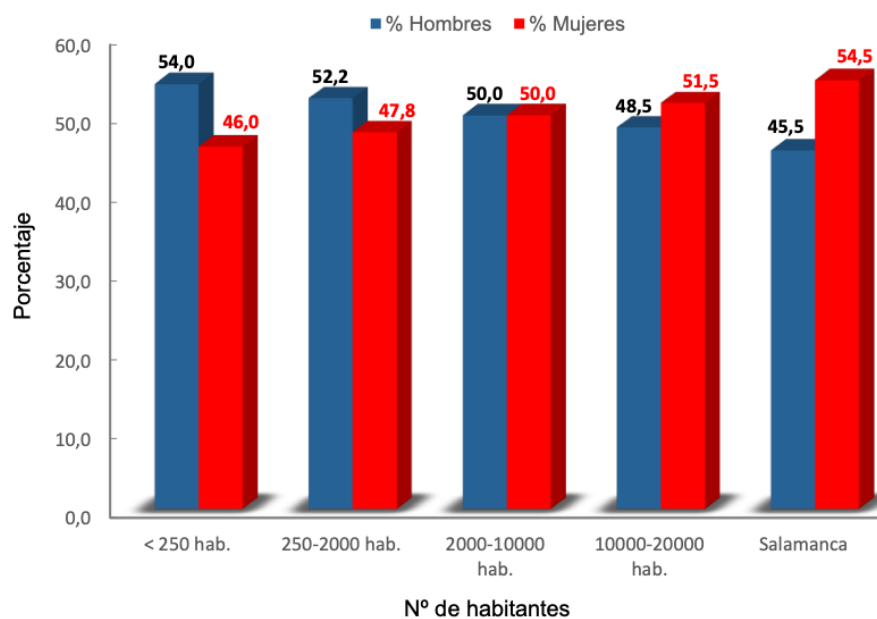


Figura 7 - Distribución por sexos según la población de los núcleos urbanos en la NUT III Salamanca. Datos de 2015. (Fuente: INE, 2017)

La evolución temporal en el conjunto del Espacio de Cooperación NUTS III no ofrece una perspectiva positiva. La población de 65 años o más ha ganado peso en los últimos años en las dos NUTS estudiadas, figuras 9-12 (datos de 2011). Esto se ha compensado con una disminución del porcentaje de población entre los 15 y 64 años y de menores de 15 años. En las poblaciones rurales con menor número de habitantes hay un incremento de entre el 8 y el 9% de población de más de 65 años. En consecuencia, se está produciendo un envejecimiento progresivo de la población del Espacio Transfronterizo, que aparece como uno de los retos más importantes a los que se enfrenta nuestra sociedad. Por otro lado, la tendencia temporal indica que este reto no tiene visos de mejorar en el futuro inmediato.

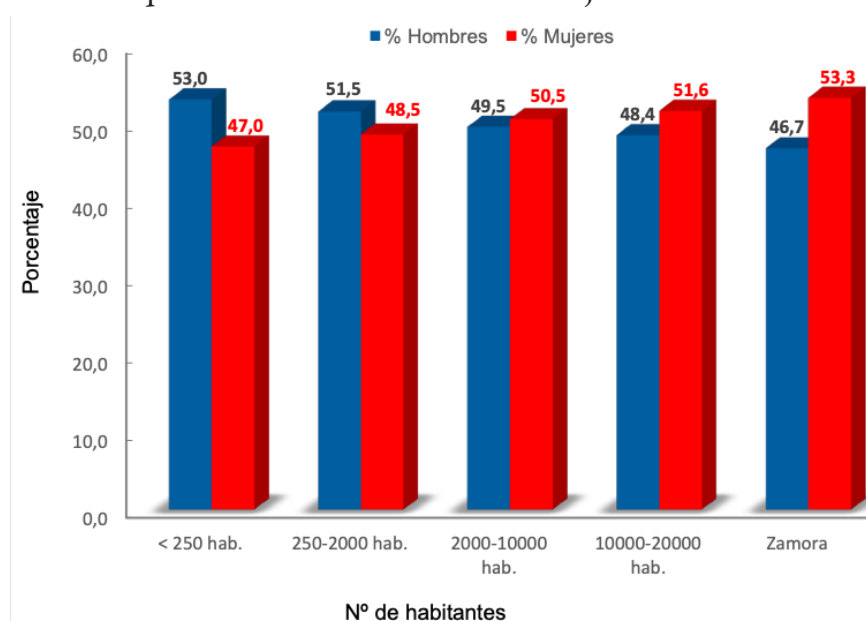
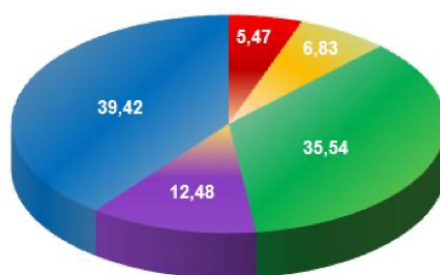


Figura 8 - Distribución por sexos según la población de los núcleos urbanos en la Nut III Zamora. Datos de 2015. (Fuente: INE, 2017)

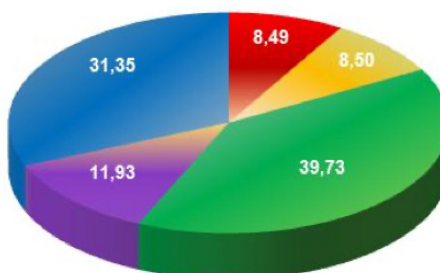
De hecho, el envejecimiento es un proceso demográfico muy vinculado a las áreas predominantemente rurales en las cuales la población joven se desplaza a los centros urbanos en busca de mejores oportunidades, ya que un alto porcentaje de la población joven tiene algún tipo de estudios, especialmente las mujeres. Este progresivo envejecimiento de la población rural implica importantes retos para asegurar la cobertura de las necesidades de una población cada vez más envejecida, tanto en la provisión de servicios sociales como en el cuidado sanitario de la misma.

De forma resumida, la población rural en núcleos pequeños está envejecida y tiene mayor número de hombres, representando los niños menores de 14 años entre el 4 y el 5%. Los jóvenes se desplazan a los núcleos urbanos rurales más grandes los cuales también han perdido entre un 10 y un 20% de la población en los últimos 16 años. En estos núcleos de población el número de niños de menos de 14 años es de entre el 7.5 y el 8.5%. Las mujeres son mayoritarias en núcleos urbanos de más de 10.000 habitantes.



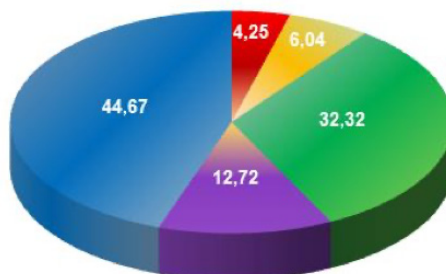
■ 0-14 años ■ 15-24 años ■ 25-54 años ■ 55-64 años ■ > 65 años

Figura 9 - Distribución de la población por edades en núcleos urbanos con menos de 250 habitantes en la NUTS III Salamanca. Datos de 2011 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).



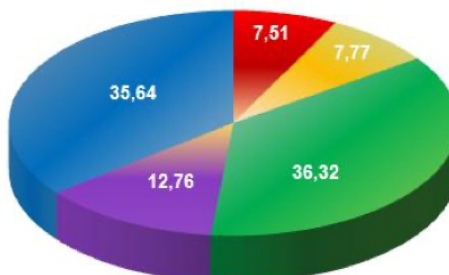
■ 0-14 años ■ 15-24 años ■ 25-54 años ■ 55-64 años ■ > 65 años

Figura 10 - Distribución de la población por edades en núcleos urbanos con entre 250 y 2.000 habitantes en la NUTS III Salamanca. Datos de 2011 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).



■ 0-14 años ■ 15-24 años ■ 25-54 años ■ 55-64 años ■ > 65 años

Figura 11 - Distribución de la población por edades en núcleos urbanos con menos de 250 habitantes en la NUTS III Zamora. Datos de 2011 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).



■ 0-14 años ■ 15-24 años ■ 25-54 años ■ 55-64 años ■ > 65 años

Figura 12 - Distribución de la población por edades en núcleos urbanos con entre 250 y 2.000 habitantes en la NUTS III Zamora. Datos de 2011 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

Caracterización económica

La crisis económica de 2008 se ha dejado notar de manera generalizada en el conjunto del Espacio de Cooperación NUTS II, aunque con diferente intensidad, en las distintas regiones y territorios que lo componen tanto de España como de Portugal, dos de los países de la UE que más han sufrido la crisis.

El tejido empresarial del Espacio de Cooperación NUTS III se caracteriza por tener empresas de tipo familiar, también llamadas microempresas (empresas con menos de 10 empleados), mientras que las medianas empresas (entre 50 y 249 empleados) y las grandes empresas (250 o más) representan un porcentaje prácticamente testimonial. Hay que subrayar que el territorio adyacente (resto de Castilla y León) presenta igualmente un mapa empresarial dominado por las microempresas, si bien tiene unos porcentajes de grandes y medianas empresas ligeramente superiores.

La evolución temporal confirma esta situación, ya que las microempresas han visto aumentar su participación en el total en detrimento de las pequeñas, medianas y grandes empresas. Esto pone de relieve que la crisis económica ha tenido un efecto adverso sobre las empresas con mayor número de trabajadores, ofreciendo una mayor resistencia las de menos de 10 asalariados, debido quizás a su característica familiar.

La pequeña dimensión del tejido empresarial es una dificultad añadida en el desarrollo económico del Espacio Transfronterizo. La importancia de las grandes empresas no estriba solamente en ser centros y foco de empleo, así como en la creación de riqueza, sino que también actúan como motores y palancas del desarrollo regional. Estas grandes empresas favorecen la creación de infraestructuras (red de carreteras y ferroviario), así como la aparición de un entramado productivo auxiliar a su alrededor, dedicado a la provisión de servicios y productos para las mismas que, a su vez, pueden aprovechar para ampliar su red de comercialización. El Espacio de Cooperación carece de una masa suficiente de grandes locales productores que permita ejercer ese efecto tractor sobre el conjunto de la economía regional (a este respecto, es importante puntualizar que gran parte de las grandes empresas están multilocalizadas, es decir, que, aunque operen en un territorio determinado, su sede social se ubica en las grandes ciudades que es dónde suelen tener también los departamentos de I+D+i).

Por ello, Salamanca, con un tamaño de sus empresas ligeramente superior al promedio del Espacio de Cooperación NUTS III, al igual que ocurre con la Zona Cooperación Adyacente, pueden convertirse en centros tractores del desarrollo regional y del progreso económico del conjunto del espacio.

En los últimos años, la mayoría de las actividades económicas han experimentado un claro retroceso en el número de empresas, siendo bastante menos intenso en el sector público empresarial y en las actividades de alojamiento y restauración ligadas al sector turístico.

La principal actividad empresarial en la NUT III Salamanca es con gran diferencia la cárnica (Figura 13), tanto en su producción en cabezas de animales como en su transformación. En cuanto a la NUT III Zamora, destaca la producción de derivados de cereales, la carne y el vino.

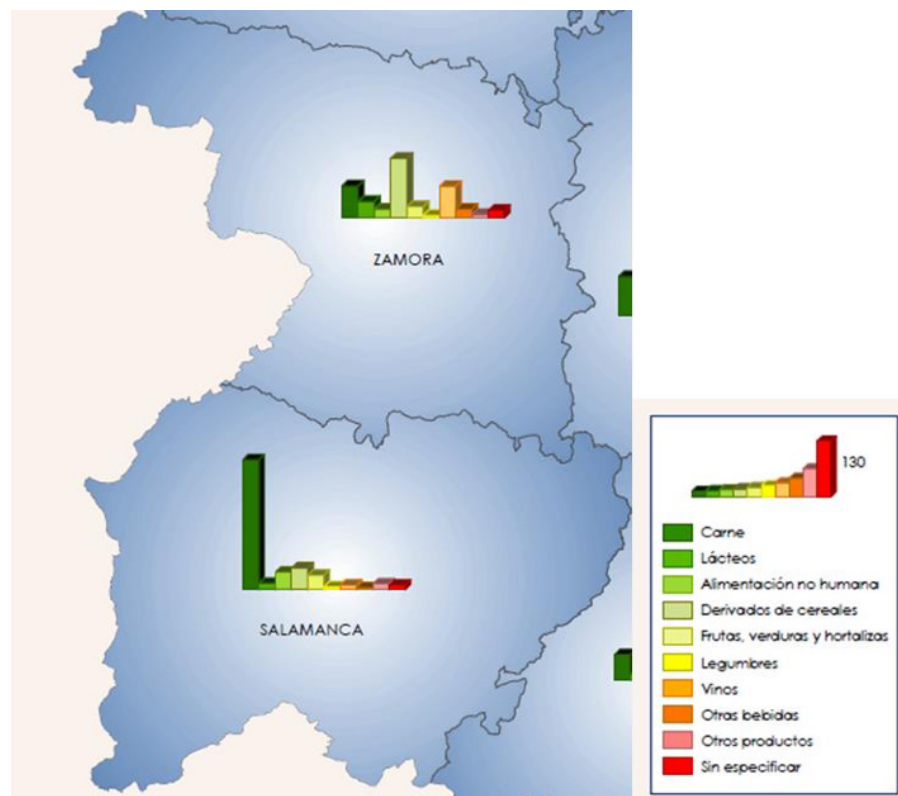


Figura 13 - Distribución general de las industrias agroalimentarias por sectores. (Fuente: Atlas agroclimático de Castilla y León -ITACYL-AEMET-. 2013).

Agricultura

A nivel agrícola la NUT III Salamanca se caracteriza por tener un total de 890.717 Ha de superficie agraria útil (SAU), perteneciendo el 69% de dicha superficie a explotaciones de igual o más de 100 Ha, lo cual implica que la mayor parte de la superficie agraria está en manos de explotaciones grandes (Tabla 1).

En el caso de la NUT III Zamora, el total de Ha de superficie agraria útil (SAU) es de 546.745, perteneciendo el 50 % de dicha superficie a explotaciones de igual o más de 100 Ha. En este caso aunque el número de explotaciones es casi el mismo que en Salamanca, dichas explotaciones tienen una menor cantidad de SAU y por lo tanto está más repartida.

En ambas NUT III la mayor parte de la SAU se encuentra hacia la zona más alejada de la frontera con Portugal debido a que esa zona es menos montañosa y con menor masa forestal (Figura 14).

Tabla 1 - Clasificación de las explotaciones según Superficie Agrícola Utilizada (SAU) en la NUT III Salamanca. Datos de 2011 (Fuente: INE, 2017).

	Nº Explotaciones	Superficie total (Ha)	SAU (Ha)	SAU (%)
Explotaciones sin SAU	97	1.889	0	0,00
Explotaciones con SAU	13.231	952.518	890.717	100,00
< 1	225	300	69	0,01
1 a < 2	1.228	2.668	1.667	0,19
2 a < 5	1.736	7.258	5.544	0,62
5 a < 10	1.309	10.942	9.252	1,04
10 a < 20	1.392	24.307	20.003	2,25
20 a < 30	1.009	27.168	24.948	2,80
30 a < 50	1.433	58.861	55.993	6,29
50 a < 100	2.174	162.311	156.414	17,56
>=100	2.725	658.703	616.827	69,25

Tabla 2 - Clasificación de las explotaciones según Superficie Agrícola Utilizada (SAU) en la NUT III Zamora. Datos de 2011 (Fuente: INE, 2017).

	Nº Explotaciones	Superficie total (Ha)	SAU (Ha)	SAU (%)
Explotaciones sin SAU	55	1.079	0	0,00
Explotaciones con SAU	13.373	780.046	546.745	100,00
< 1	179	353	50	0,01
1 a < 2	1.152	71.794	1.481	0,27
2 a < 5	1.824	8.070	5.964	1,09
5 a < 10	1.960	16.520	14.008	2,56
10 a < 20	2.215	48.634	31.775	5,81
20 a < 30	1.356	37.608	33.074	6,05
30 a < 50	1.636	68.675	63.738	11,66
50 a < 100	1.786	145.063	125.008	22,86
>=100	1.265	383.330	271.648	49,68

En cuanto a la distribución de la superficie geográfica en función del tipo de cultivo (Tabla 3), destaca la superficie destinada a prados y pastizales en la NUT III Salamanca, con más de la mitad de su superficie, seguida de la destinada a tierras de cultivo. Cabe destacar que Salamanca tiene una gran superficie de dehesa considerada como pastizal con gran importancia en la economía de esta NUT III. En cuanto a la NUT III Zamora, la superficie geográfica está más repartida, siendo mayor la destinada a tierras de cultivo seguida de la forestal y algo menos los prados y pastizales.

Tabla 3 - Distribución de la superficie (Ha) en función del tipo de cultivo en las NUT III Salamanca y Zamora (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

	Forestal	Tierras de cultivo	Prados y pastizales	Otros
	Ha			
Salamanca	168.242	284.772	659.500	122.481
Zamora	280.625	413.136	221.791	140.547

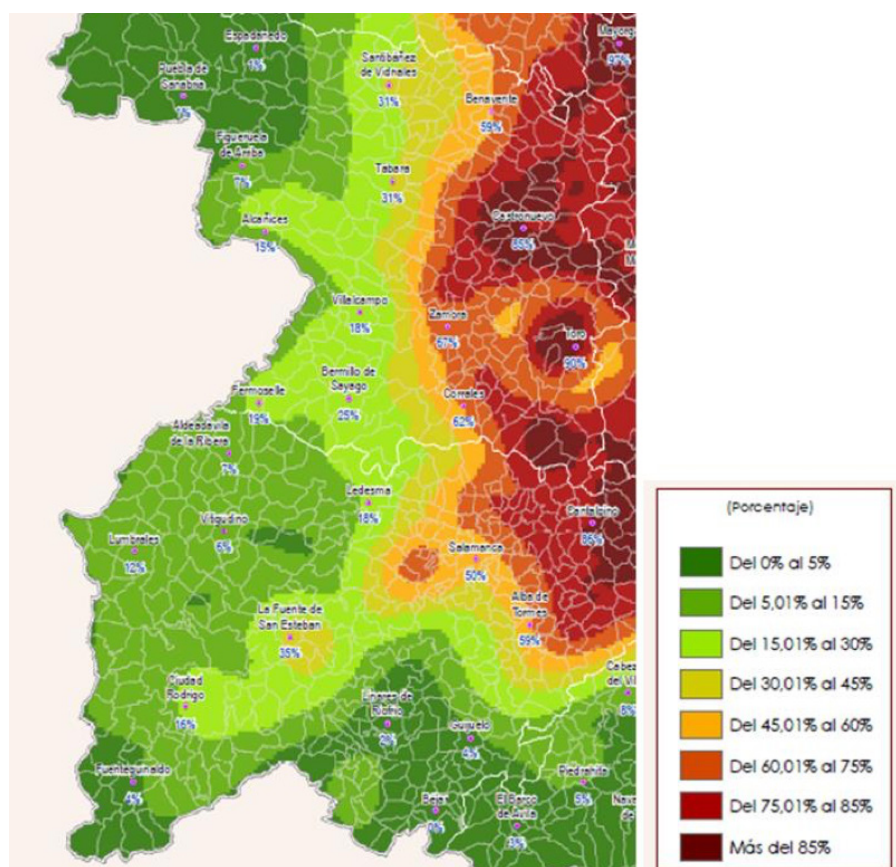


Figura 14 - Superficie considerada como tierra arable por kilómetro cuadrado. (Fuente: Atlas agroclimático de Castilla y León -ITACYL-AEMET-, 2013).

Referente a la distribución de la tierra, la superficie ocupada por cultivos herbáceos y leñosos en zonas de secano y regadío se representan en las figuras 15 y 16 para la NUT III Salamanca, y en las figuras 17 y 18 para la NUT III Zamora. La información hace referencia al nivel comarcal por considerarse que aporta datos más detallados y concretos.

En el caso de Salamanca los cultivos herbáceos de secano son mayoritarios que los de regadío con un total de 191.087Ha del primero frente a 40.581 Ha del segundo, localizándose básicamente en tres comarcas: Salamanca, Peñaranda de Bracamonte y Alba de Tormes (Figura 15), las cuales se ubican en la zona más alejada de la frontera donde la SAU es mayor. Los principales cultivos herbáceos son: cereales de grano, tubérculos y cultivos industriales (remolacha, girasol, colza etc.). Por otra parte, los cultivos leñosos se concentran casi en su totalidad en zonas de secano, con un total de 231.667 Ha, (Figura 16) en Vitigudino y La Sierra, siendo testimonial en el resto de Comarcas. Los principales cultivos leñosos son: frutales (cerezo), viñedo, olivar y almendros, con un total de 273.546 Ha en total.

En cuanto a la NUT III Zamora, los cultivos herbáceos de secano son mayoritarios que los de regadío, localizándose básicamente en tres comarcas: Campos-Pan, Duero Bajo y Benavente y los Valles (Figura 17), ubicadas también en la

zona más alejada de la frontera que es donde se localiza la mayor parte de SAU. Los principales cultivos herbáceos son: cultivos forrajeros, cereales de grano y cultivos industriales (remolacha, colza y girasol). Los cultivos leñosos también se localizan en zonas de secano en las Comarcas de Duero Bajo, Benavente y los Valles y Sayago, siendo el viñedo, el almendro y el peral los principales cultivos leñosos.

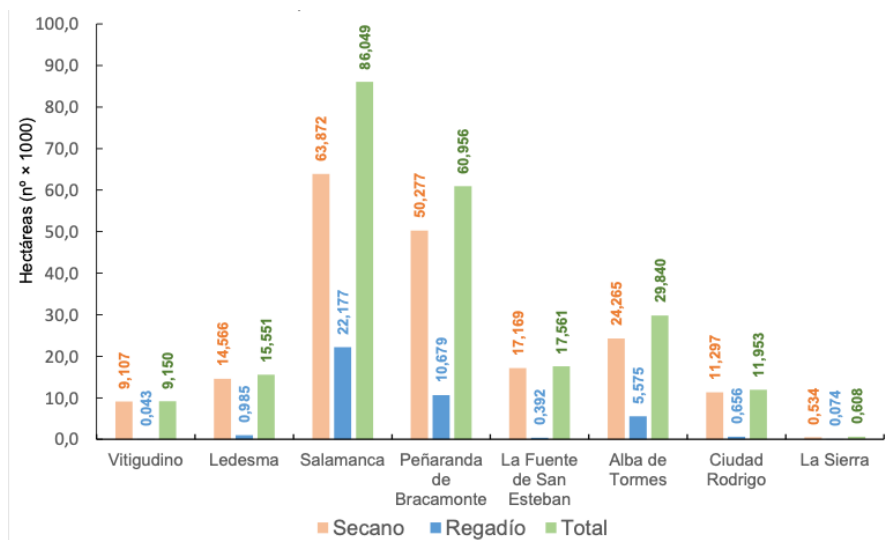


Figura 15 - Cultivos herbáceos de secano y regadío en las Comarcas de la NUT III Salamanca. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

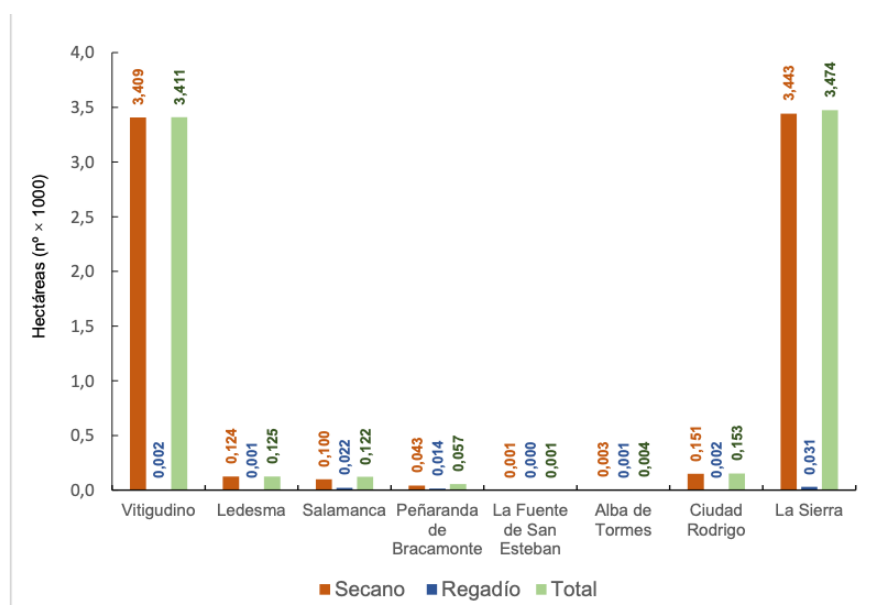


Figura 16 - Cultivos leñosos de secano y regadío en las Comarcas de la NUT III Salamanca. Datos de 2015. (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017)

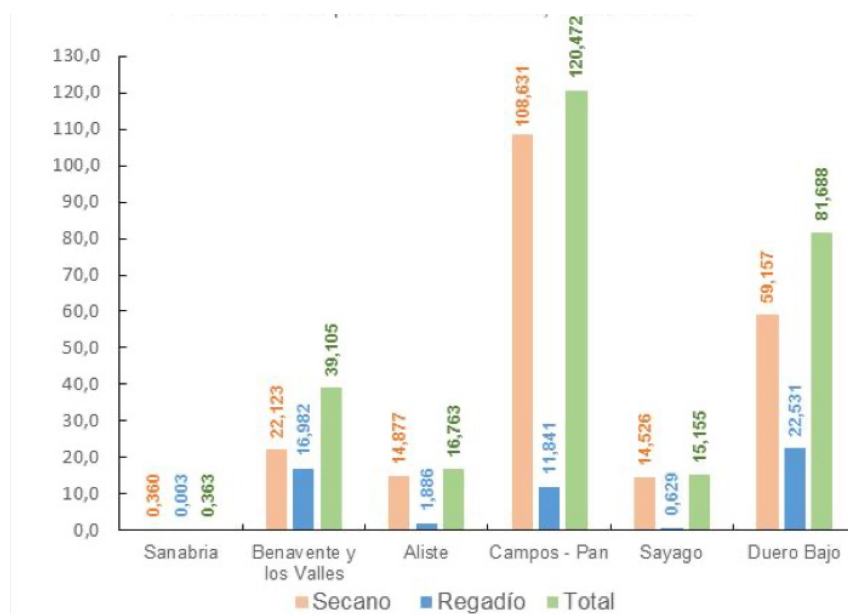


Figura 17 - Cultivos herbáceos de secano y regadío en las Comarcas de la NUT III Zamora. Datos de 2015. (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017)

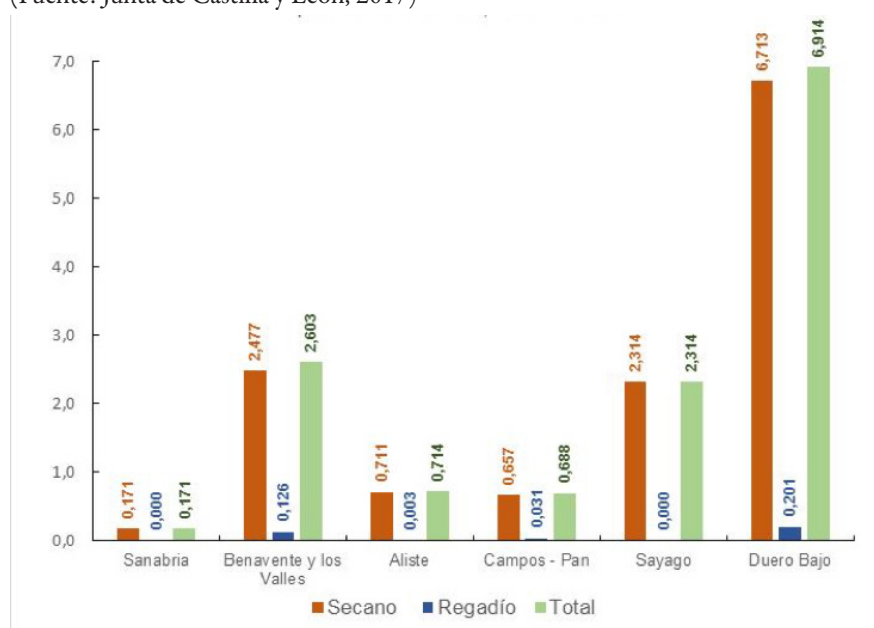


Figura 18 - Cultivos leñosos de secano y regadío en las Comarcas de la NUT III Zamora. Datos de 2015. (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017)

Ganadería

En la tabla 2 se muestra el censo ganadero del año 2015 en las dos NUTS III. Y en las figuras 19 y 20 se muestra la tendencia del censo ganadero desde el año 2009 hasta el 2015. Como se puede observar la NUT III Salamanca tiene una alta carga ganadera, concretamente de ganado bovino (536.506 cabezas), ovino (413.782 cabezas) y porcino (572.224 cabezas), siendo testimonial el avícola (14.656 ca-

bezas). En el caso de Zamora, el censo más importante es el de ganado ovino (698.323 cabezas), avícola (1.043.851 cabezas) y porcino (380.927 cabezas).

En cuanto al censo ganadero total, en los últimos 6 años la tendencia generalizada ha sido a la baja, especialmente en la NUT III Zamora donde ha sido más pronunciada perdiendo casi 1 millón de animales en 4 años. La pérdida en la NUT III Salamanca ha sido menor, aunque se han perdido casi 400.000 animales en 3 años, sin embargo la tendencia en los dos últimos años (2014-2015) parece que está siendo positiva aunque muy levemente. Se considera responsable de dicha tendencia a la baja a la desaceleración económica iniciada en 2008.

Tabla 2 - Censo de animales según especies en las NUT III Salamanca y Zamora, datos de 2015 (Fuente: INE, 2017).

	Salamanca	Zamora	Salamanca	Zamora
	Número de animales		Cabezas normalizadas	
BOVINO	536.506	98.136	429.204	78.508
OVINO	413.782	698.323	41.378	69.832
CAPRINO	10.304	15.097	1.030	1.509
PORCINO	572.224	380.927	17.1667	114.278
AVÍCOLA	14.656	1.043.851	205	7.337
TOTAL	1.547.472	2.236.334	643.691	278.805

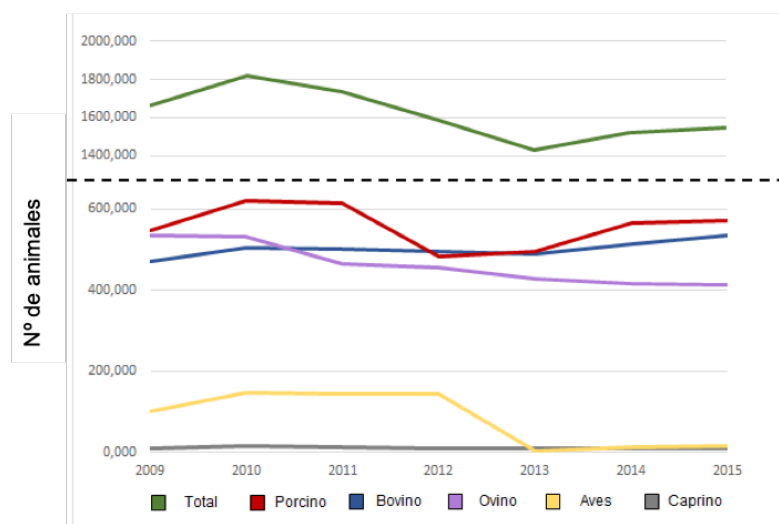


Figura 19 - Evolución del censo ganadero entre 2009 y 2015 en la NUT III Salamanca (Fuente: INE, 2017).

En la NUT III Salamanca, la carga ganadera bovina tiene una distribución bastante homogénea a lo largo de todo el territorio, abarcando todas las Comarcas, siendo la de menor carga bovina la de Peñaranda de Bracamonte. En cuanto al porcino, se distribuye principalmente en las Comarcas de Alba de Tormes, Peñaranda de Bracamonte, Ledesma, La Fuente de San Esteban y algo en Ciudad Rodrigo. El ovino se concentra en la Comarca de Vitigudino.

En la NUT III Zamora la ganadería bovina se distribuye sobre todo en la zona sur, Comarca de Sayago, y el porcino en las Comarcas de Bajo Duero y Benavente y los Valles. En cuanto al ovino, se concentra mayoritariamente en las Comarcas de Sayago, Campos-Pan, Bajo Duero y Benavente y los Valles.

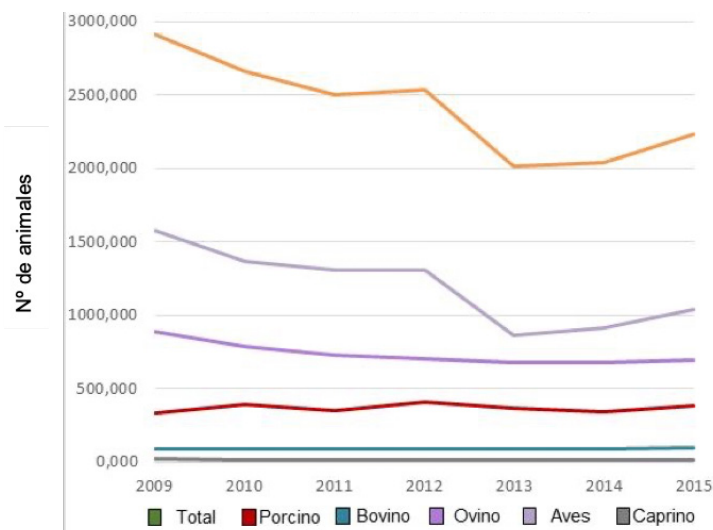
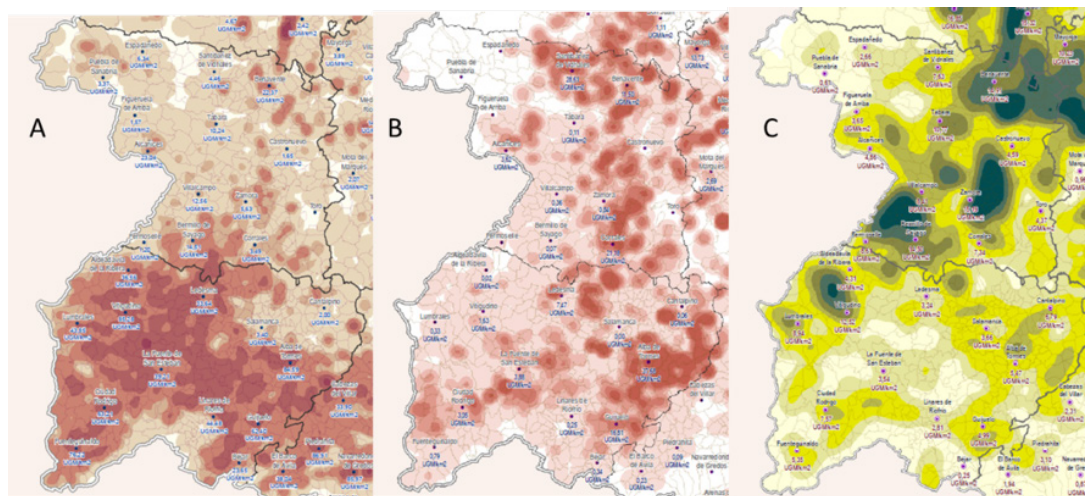


Figura 20 - Evolución del censo ganadero entre 2009 y 2015 en la NUT III Zamora (Fuente: INE, 2017).

Figura 21 - Distribución espacial de la carga ganadera en las NUT III Salamanca y Zamora. A) Bovino,



B) porcino, C) ovino. (Fuente: Atlas agroclimático de Castilla y León-ITACYL-AEMET-. 2013. Actualizado a 2016).

Estudio socio-económico del sector agro-ganadero

En la figura 22 se representa el número de explotaciones agro-ganaderas por comarcas en la NUT III Salamanca en función de la edad del titular. Esta información se considera importante para conocer si existe relevo generacional en las explotaciones. Como se puede observar, en 7 de las 8 comarcas la edad del titular está entre 25 y 54 años, siendo este rango de edad muy amplio lo que no permite saber si los titulares están más cerca de los 25 años o de los 54 años. Este grupo

está representado entre el 37% del total de explotaciones de Ciudad Rodrigo y el 48% de Ledesma. En la comarca de Vitigudino este grupo representa el 35% y esta igualado con el grupo de más de 65 años. Respecto al resto de grupos, el que representa a los titulares de menos de 25 años es testimonial, el grupo de mayores de 65 años se encuentra entre el 21% de Ledesma y Fuentes de San Esteban, y el 35% de Vitigudino. Sin embargo, si se suman los grupos de más de 65 años y el de entre 54-65 años el resultado supera al grupo de 25-54 años, entre el 51% y el 64% de las explotaciones de las diversas comarcas de la NUT III Salamanca tiene titulares de más de 54 años.

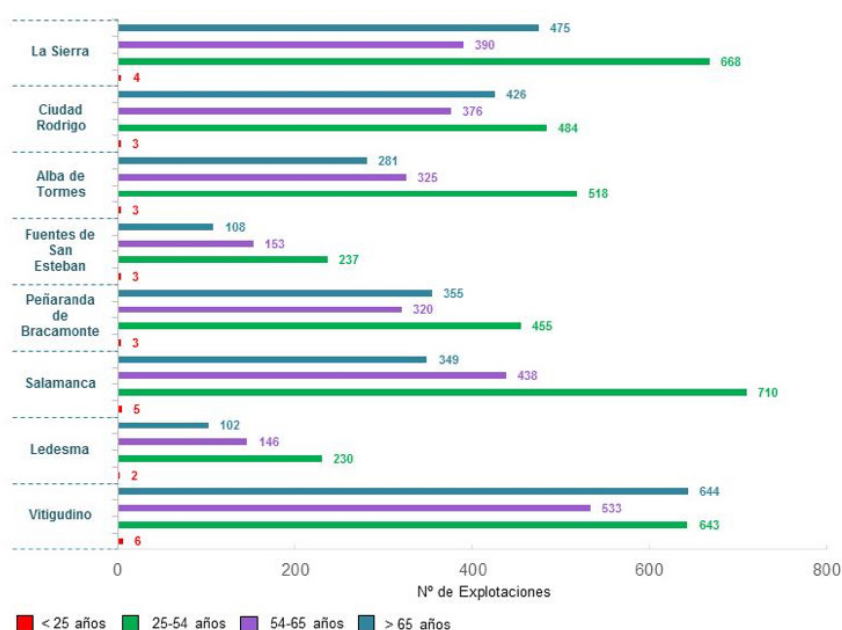


Figura 22 - Distribución del número de explotaciones agro-ganaderas por comarca en función de la edad del titular en la NUT III Salamanca. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En el caso de la NUT III Zamora, en la figura 23 se representa el número de explotaciones agro-ganaderas por comarcas en función de la edad del titular. En 3 de las 6 comarcas la edad del titular está entre 25 y 54 años, situándose este grupo entre el 38% del total en la comarca de Campos-Pan y el 41% de Sayago. En el resto de comarcas el grupo mayoritario es el de titulares mayores de 65 años, situándose entre el 37% de Duero Bajo y el 44% de Aliste. Al igual que en la NUT III Salamanca, el grupo de titulares menores de 25 años es testimonial, y la suma de los grupos de mayores de 65 años y titulares de entre 25-54 años está entre el 58% de Sayago y el 69% de Aliste.

El número de mujeres que son titulares de explotaciones agro-ganaderas sigue siendo muy bajo en la zona Transfronteriza, concretamente estas representan el 29% en la NUT III Salamanca y el 28% en Zamora. Aunque como se ha mencionado anteriormente en este libro, el número de mujeres en los municipios rurales es menor que el de hombres, la titularidad de las explotaciones no sigue una tendencia proporcional sino que es mucho menor en las mujeres.

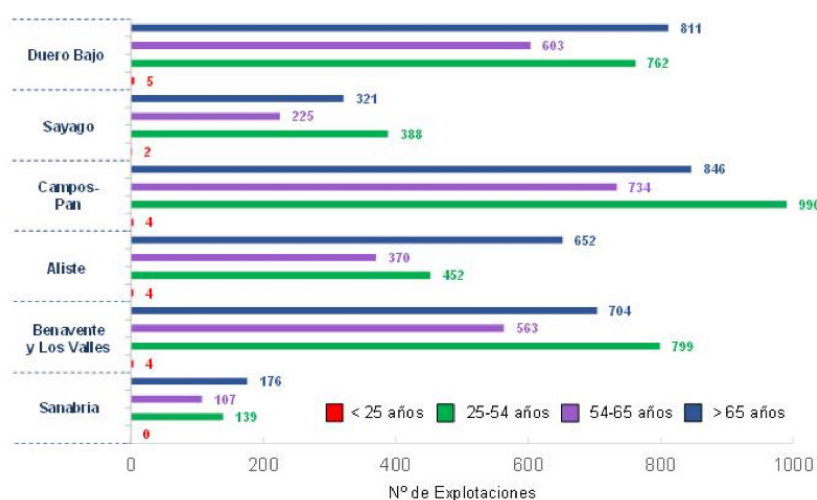


Figura 23 - Distribución del número de explotaciones agro-ganaderas por comarca en función de la edad del titular en la NUT III Zamora. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En las figuras 24 y 25 se representan datos sobre la distribución del número de explotaciones en función de la formación agraria del titular de la explotación por comarcas. Como se puede observar en la NUT III Salamanca, en la gran mayoría de explotaciones el jefe de la explotación cuenta con experiencia en el sector agrario exclusivamente (entre un 72-87%), seguido por otra formación agraria o cursos agrarios, y muy pocos cuentan con formación profesional agraria o estudios universitarios agrarios (entre un 2-9%) (Figura 24).

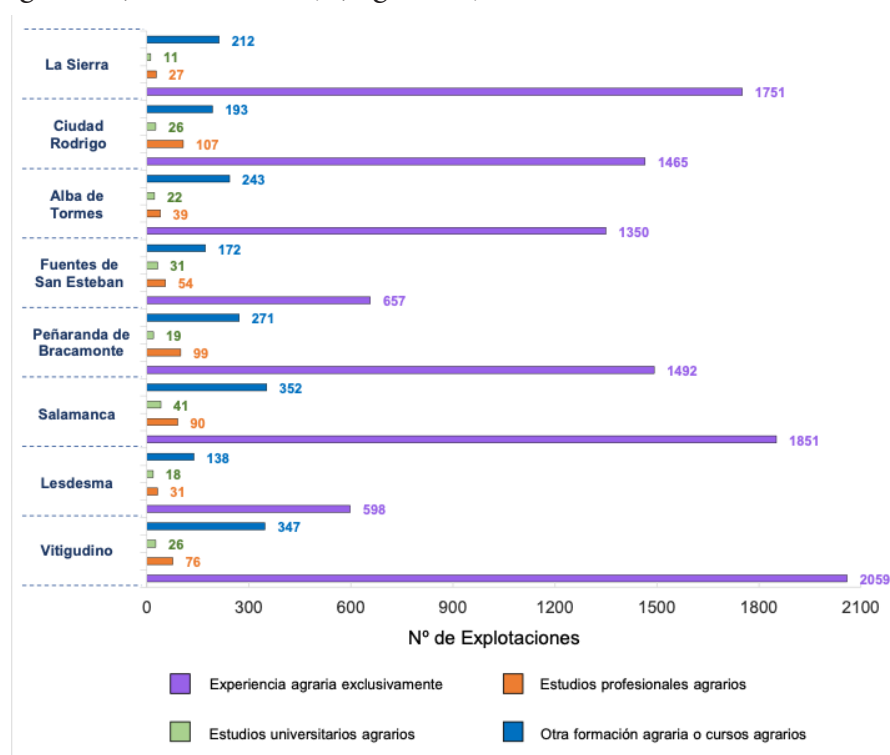


Figura 24 - Distribución del número de explotaciones agro-ganaderas en la NUT III Salamanca en función de la formación del jefe de la explotación. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En el caso de la NUT III Zamora, al igual que en Salamanca, la mayoría de las explotaciones cuentan con jefes de explotación con experiencia agraria exclusivamente (entre un 81-87%), mientras que jefes de explotación con estudios universitarios agrarios o con formación profesional agraria son la minoría (entre un 2-7%) (Figura 25). Dado el bajo grado profesional que presentan ambas NUT III la implantación de nuevas tecnologías de producción, tratamiento de residuos y eficiencia energética en las explotaciones se considera complicada, por lo que una de las acciones más importantes que debe realizarse en estas regiones es la de información y formación del personal de las explotaciones agro-ganaderas en estas materias.

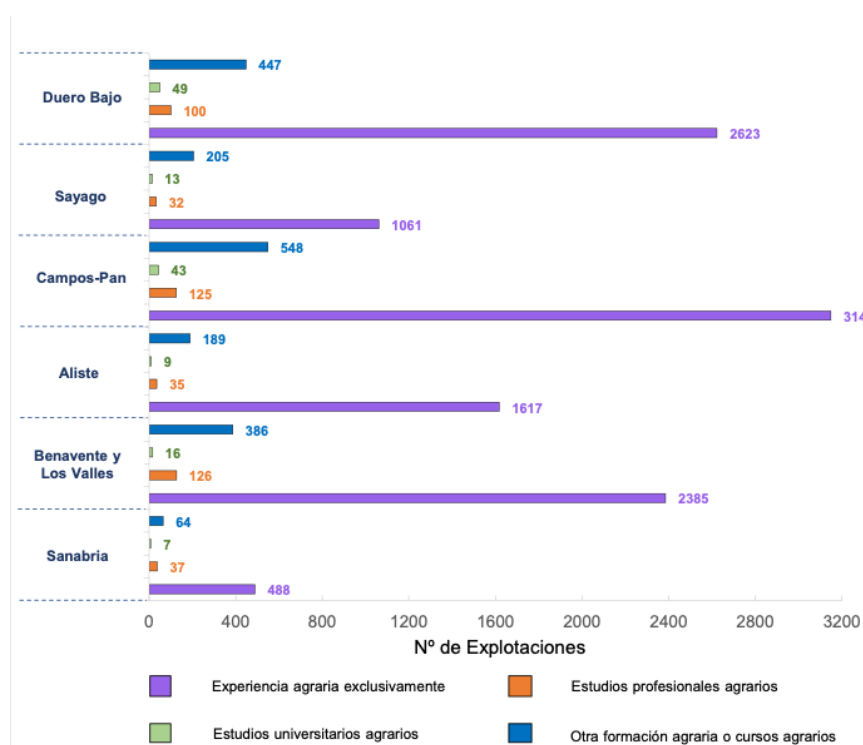


Figura 25 - Distribución del número de explotaciones agro-ganaderas en la NUT III Zamora en función de la formación del jefe de la explotación. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En los datos estadísticos manejados no se puede hacer distinción entre aquellas explotaciones particulares dedicadas a una economía de subsistencia frente a las que presentan una actividad económica empresarial. Esta información sería importante, ya que es posible que las últimas cuenten con jefes de explotación o gestores con mayor nivel educativo. Se espera poder aportar más información sobre este tema, a través de futuras encuestas que se realizarán tanto en España como en Portugal.

Valorización de los residuos ganaderos como fertilizantes

La gestión más común de las deyecciones ganaderas en España es su uso como fertilizantes orgánicos. En el caso de las deyecciones líquidas como el purín se utilizan cubas con diferentes sistemas de aplicación, el más común la aplicación abanico, de la cual se ha restringido su uso por vincularse a las ayudas de la PAC (política agraria común) a través del Real Decreto 980/2017 en el Real Decreto 980/2017 para tratar de reducir las emisiones de amoníaco y otros gases a la atmósfera. La cantidad de residuos que se aplican como fertilizante debe de tener en cuenta la concentración de nitrógeno y si la zona donde se aplique es Zona Vulnerable (ZV) o Zona No Vulnerable (ZNV). En aquellas ZV la aplicación será de 170 kgN/Ha como máximo, y en ZNV de 210 kgN/Ha como máximo. Las ZV en las NUT III Salamanca y Zamora se detallan en el Decreto 5/2020 de 25 de junio.

En cuanto a los sistemas de tratamiento de purines, actualmente solo se conoce la existencia de una planta de digestión anaerobia con aprovechamiento del biogás producido en el municipio de Juzbado (Salamanca). El potencial de materia prima, residuos ganaderos, para su aprovechamiento energético es especialmente importante en las comarcas de Peñaranda de Bracamonte, Ledesma y Alba de Tormes por la concentración de ganado porcino. En el caso del estiércol de bovino, su producción está más extendida en toda la NUT III Salamanca.

En el caso de la NUT III Zamora el potencial se concentraría en las comarcas del Bajo Duero y Benavente y los Valles, por su concentración en ganado porcino. También en Sayago y de nuevo en Benavente y los Valles por su concentración en ganado bovino.

El estiércol avícola y ovino no se considera tan interesante para el aprovechamiento energético por ser bastante seco y difícil de manejar en las plantas de biogás, que requieren de un material con mucha humedad. Sin embargo, es un sustrato muy apto como fertilizante orgánico.

Origen del agua de riego y técnicas de riego utilizadas

Los datos de origen del agua y de las técnicas de riego utilizadas se refieren a toda la Comunidad de Castilla y León, ya que no se han encontrado datos actualizados de dichos parámetros a nivel de NUT III o de Comarcas Agrarias.

Como se observa en la Figura 26 el principal origen del agua de riego en Castilla y León es el superficial, con una ligera tendencia a la disminución desde el año 2000. Las aguas subterráneas han sufrido un importante aumento desde el año 2010. En cuanto a otros recursos hídricos (agua desalada, marina o salobre, o regenerada, procedente de las estaciones de depuración de aguas residuales) en nuestra Comunidad su aprovechamiento para regadío es testimonial, con 4.250.000 m³ en el año 2015.

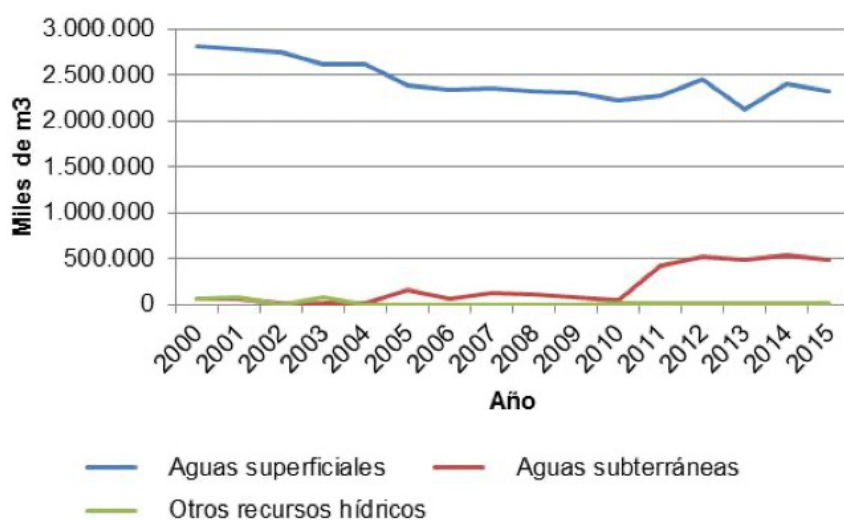


Figura 26 - Disponibilidad y origen del agua de riego en Castilla y León entre los años 2000 y 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En cuanto a las técnicas de riego son las siguientes:

- *Riego por superficie o gravedad.* Se caracteriza por el reparto del agua en la superficie de la parcela aprovechando la fuerza de la gravedad. Son modalidades de este tipo de riego el riego a manta, en surcos, alcorques, etc. La canalización de la acometida del agua hasta la parcela es fija.
- *Riego por aspersión.* Se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión. Este sistema de distribución suele ser de carácter fijo, siendo, generalmente, completo el recubrimiento de la parcela, o portátil, efectuándose el riego de la parcela por sectores.
- *Riego de tipo automotriz.* Se caracteriza por la distribución del agua mediante tuberías a alta presión hasta los mecanismos de aspersión que se desplazan de forma autónoma. Se incluyen en esta modalidad los sistemas basados en mecanismos tipo pivot y sistemas de desplazamiento lateral. La diferencia con el tipo fijo radica en la movilidad del aspersor.
- *Riego localizado.* Puede ser por goteo, en este caso el agua se distribuye en el suelo a través de orificios emisores o goteros. Suele tener un carácter fijo, pudiendo estar enterrado el sistema principal de distribución. Se incluye en este tipo la micro aspersión y similares.

Castilla y León presenta un uso más generalizado de la aspersión (incluye automotriz) como técnica de riego frente al resto de las técnicas, con un volumen anual de agua por encima del 62 % del total usado para riego (en el año 2015). La superficie regada mediante la técnica de aspersión se ha incrementado a lo largo de los últimos años debido a la utilización del riego automotriz (incluido normalmente en el riego por aspersión) en los cultivos herbáceos de cereales, maíz y

remolacha principalmente. El riego por gravedad también tiene gran aceptación con valores próximos al 34 %, si bien manifiesta una tendencia descendente por el alto consumo de agua que implica y su menor eficiencia. Muy por debajo se sitúa el riego localizado o por goteo (3% del total), cuyo uso podemos considerar prácticamente como residual (Figura 27).

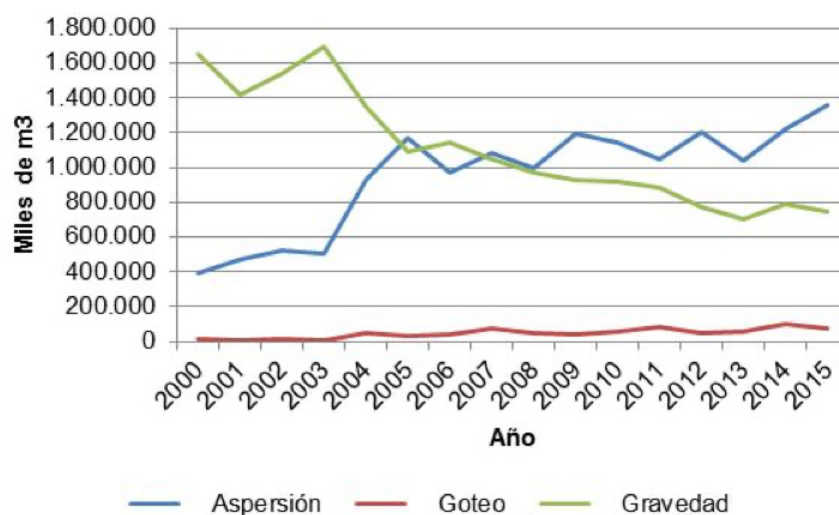


Figura 27 - Técnicas de riego en Castilla y León entre los años 2000 y 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

En las figuras 28 y 29 se distribuye la superficie (Ha) de tierras de regadío por técnica de riego en la NUT III Salamanca y Zamora. En este caso se diferencia el riego por aspersión del automotriz. Como se puede observar, en la NUT III Salamanca (Figura 28) las dos técnicas más importantes son la aspersión y automotriz, siendo testimonial el número de Ha regadas por gravedad y aspersión. Sin embargo en la NUT III Zamora, aunque la suma del riego por aspersión y automotriz es muy elevado también es importante el riego por gravedad, mientras que el localizado es mucho mayor que en Salamanca.

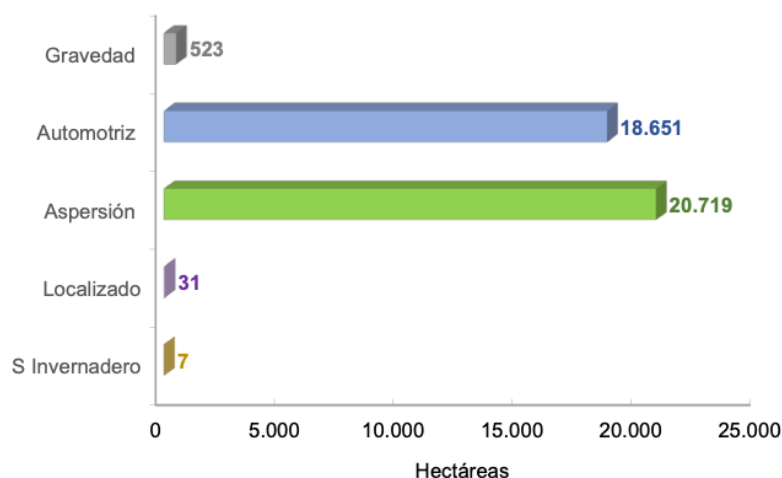


Figura 28 - Distribución de la superficie (Ha) de tierras de regadío por técnica de riego utilizada en la NUT III Salamanca. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

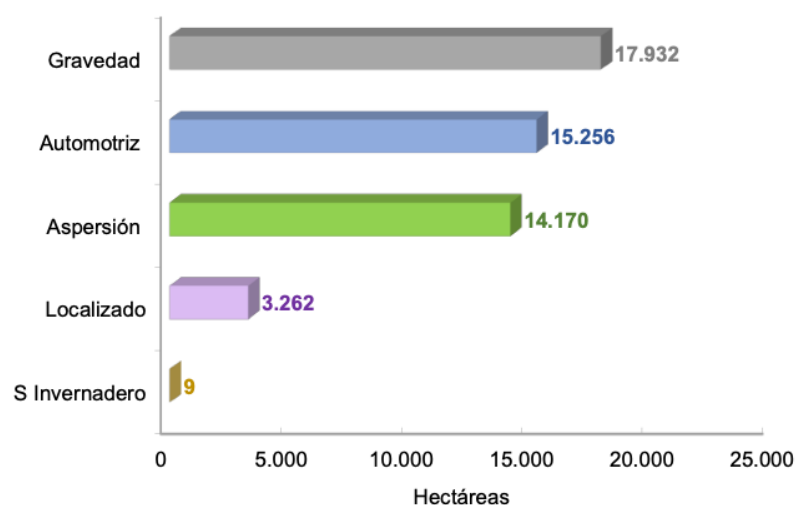


Figura 29 - Distribución de la superficie (Ha) de tierras de regadío por técnica de riego utilizada en la NUT III Zamora. Datos de 2015 (Fuente: Junta de Castilla y León, 2017).

Bibliografía

- Atlas agroclimático de Castilla y León. Consultado en <http://www.atlas.itacyl.es/novedades>
- Instituto Nacional de estadística. Censo agrario de 2009. Consultado en www.ine.es
- Junta de Castilla y León. Anuario de estadística. Consultado en <https://estadistica.jcyl.es>
- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Anuario de estadística 2015. Consultado en www.mapama.gob.es

Espaço de Cooperação – Região Centro de Portugal

Introdução

Tendo como base os dados estatísticos disponíveis apresenta-se de seguida a caracterização do território referente à Região Centro de Portugal (NUTS II), no que diz respeito fundamentalmente à caracterização da sua atividade agrícola e pecuária. Foi elaborada pelo IPCB alguma cartografia temática que evidencia a distribuição e diferenças territoriais a nível das NUTS III na atividade agropecuária desta região. Em Anexo encontram-se as Tabelas, com os valores observados para os diversos indicadores utilizados para a cartografia. Neste trabalho os dados estatísticos são apresentados de acordo com a configuração territorial das regiões Portuguesas de 2013, os quais para as NUTS III (coincidentes com os limites das Entidades Intermunicipais, Lei nº 75/2013) foram obtidos, sempre que necessário, a partir da agregação dos dados municipais da Região Centro de Portugal.

Caraterização demográfica

Através dos dados demográficos do período 2000 – 2016 (Fig. 1), para a região Centro de Portugal observa-se que houve um decréscimo na população residente desde o ano de 2002. O decréscimo da população residente é comum a todas as NUTS III da região Centro, inclusive nas situadas no litoral (Fig. 2).

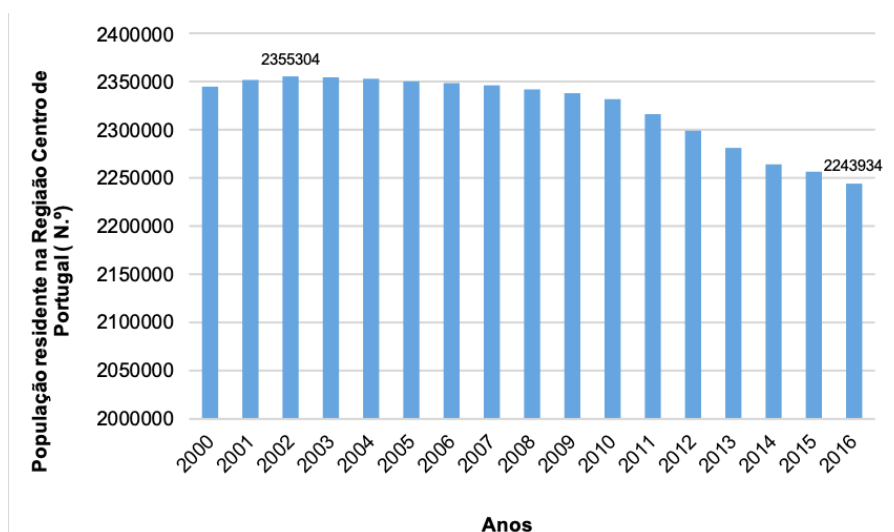


Figura 1 – Evolução da população residente (N.º) na região Centro de Portugal (NUTS II), no período 2000-2016. (Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>)

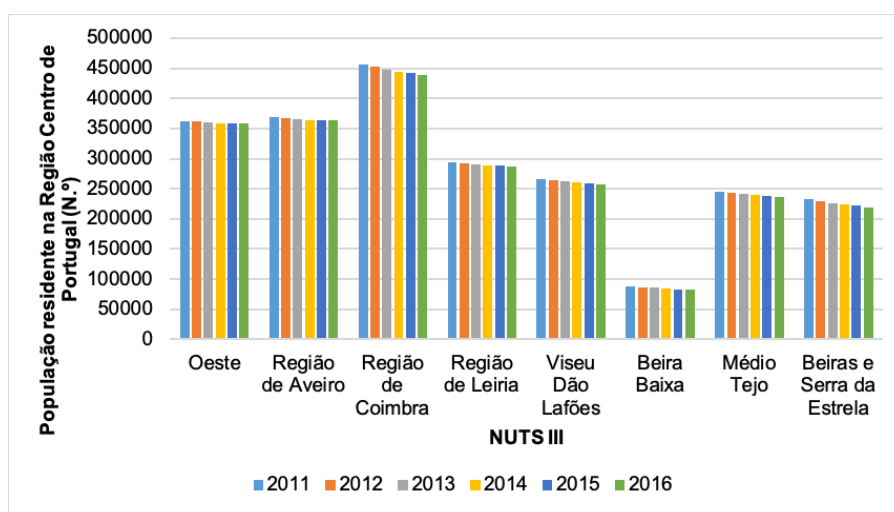


Figura 2 – Evolução da população residente (N.º) na região Centro de Portugal (NUTS II) por NUTS III, no período 2011-2016. (Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>)

Verifica-se também que a população se agrupa em áreas predominantemente urbanas¹ relativamente às áreas medianamente urbanas¹ e predominantemente rurais² (Fig. 3). A Figura 3 também evidencia um decréscimo da população residente em todas as tipologias de agregação da população, no período 2011-2016.

Relativamente à escala de dimensão populacional (Fig. 4) a NUTS III Beira Baixa, é a única que regista uma proporção semelhante entre aglomerados populacionais com mais ou com menos de 2000 habitantes (47 e 49% respetivamente). Em todas as outras NUTS III predomina a proporção dos aglomerados populacionais com menos de 2000 habitantes, desde 56% nas Beiras e Serra da Estrela a 75% em Viseu Dão-Lafões.

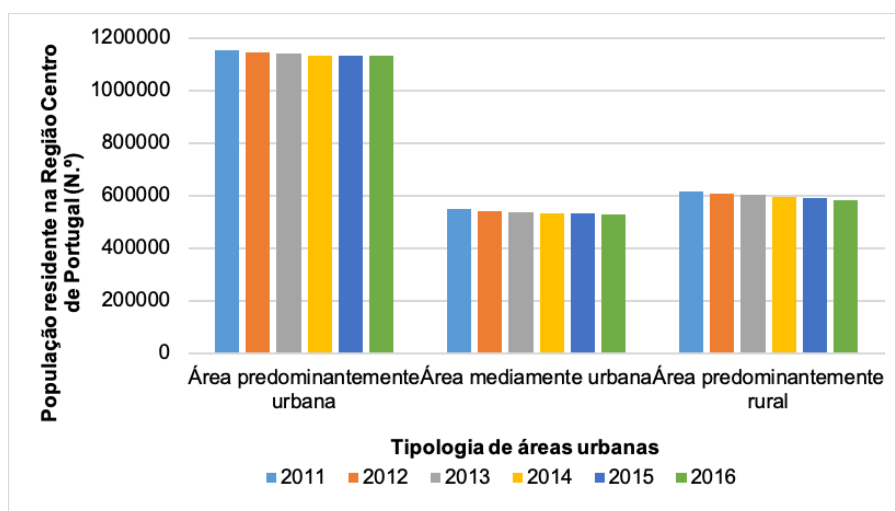


Figura 3 – Distribuição e evolução da população residente (N.º) na região Centro de Portugal (NUTS II) por tipologia de áreas urbanas, no período 2011-2016. (Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>)

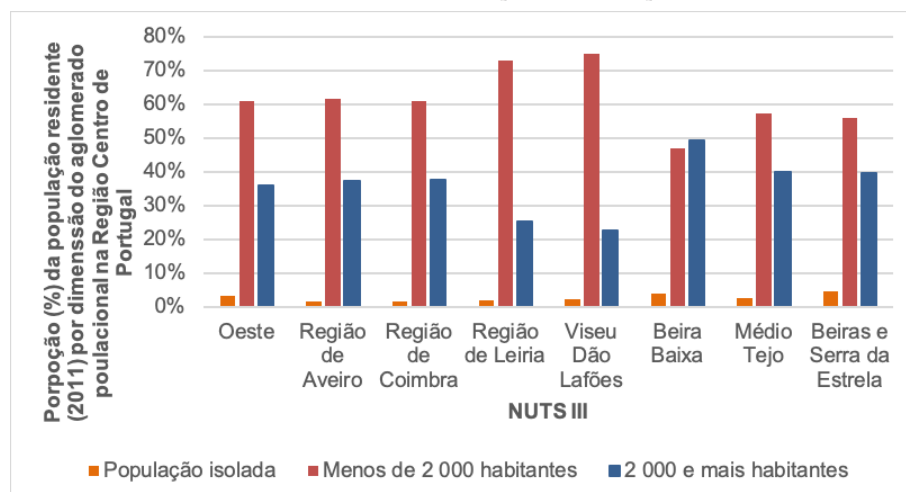


Figura 4 – Proporção (%) de aglomerados populacionais com 2000 e mais habitantes por NUTS III da região Centro de Portugal (NUTS II), em 2011. (Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>)

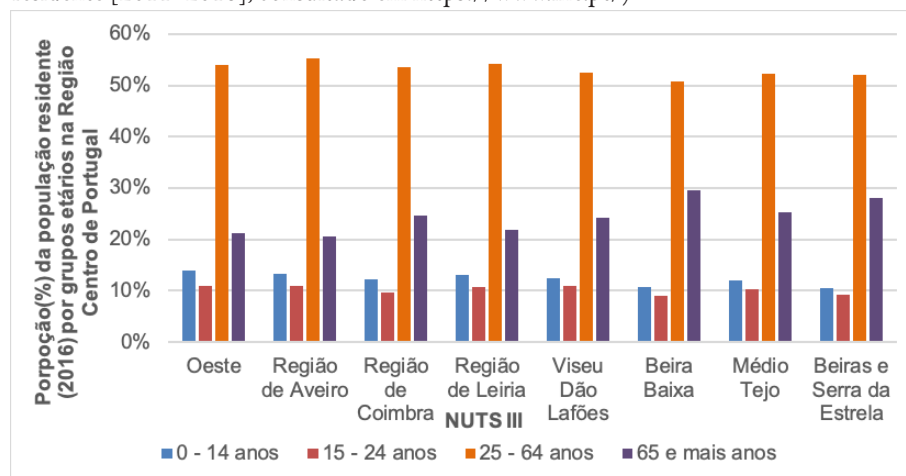


Figura 5 – Proporção (%) da população residente por grupos etários por NUTS III, em 2016. (Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>)

Os grupos etários dos 0-14 anos e dos 15-24 anos são os menos representativos em todas as NUTS III, cerca de 13% e de 11% respetivamente (Fig. 5). O grupo etário dos 25-64 anos varia entre 55% na Região de Aveiro a 51% na Beira Baixa. Relativamente ao grupo etário de 65 e mais anos a sua representação na população residente varia entre 21% no Oeste a 30% na Beira Baixa. O género feminino representa cerca de 52,5% da população residente em todas as NUTS III da região Centro.

Os produtores agrícolas singulares da Região Centro correspondem a 38% do total de produtores agrícolas singulares do Continente. O grupo etário ≥ 65 anos é predominante nestes produtores agrícolas em todas as NUTSIII (Fig. 6) variando entre 11 702 nas Beiras e Serra da Estrela até 3 394 em Aveiro, seguido do grupo etário dos 55-64 anos que varia entre 4 481 em Coimbra até 2 048 na Beira Baixa. O grupo etário dos 15-24 anos é muito baixo variando entre 6 na Beira Baixa e 39 no Oeste, variando o grupo etário seguinte, 25-34 anos, entre 63 em Leiria e 356 nas Beiras e Serra da Estrela. Os produtores agrícolas singulares são maioritariamente Homens em todas as NUTS III da região Centro (Tabela 2, Anexo).

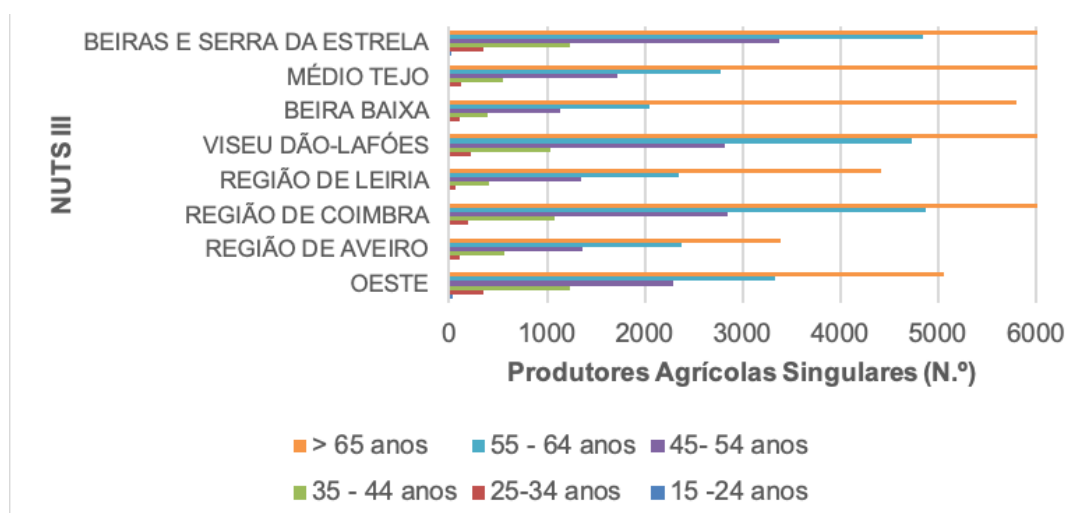


Figura 6 – Distribuição (N.º) dos produtores agrícolas singulares por grupos etários, por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

O nível de escolaridade dos produtores agrícolas singulares (Fig. 7) na Região Centro de Portugal situa-se predominantemente no nível básico em todas as NUTS III, representando 73% dos produtores. Com nível de escolaridade secundário e superior existe um número muito baixo de produtores em todas as regiões, representando 3,5% e 3,3%, respetivamente. Nestes dois níveis de escolaridade a formação na área agrícola e florestal representa apenas 0,14% e 0,42%, para a formação secundária e superior dos produtores agrícolas singulares da Região Centro.

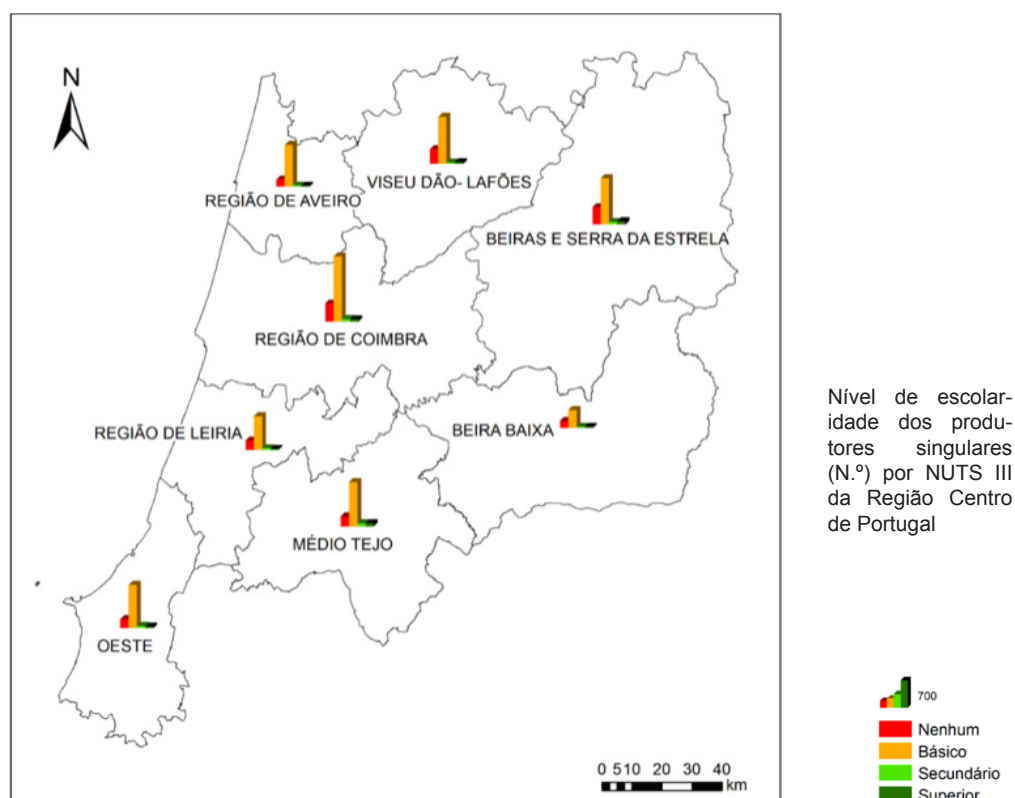


Figura 7 – Nível de escolaridade dos produtores agrícolas singulares (N.º) por NUTS III da Região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola de 2009, <https://www.ine.pt/>)

Caraterização económica

Segundo dados de 2015 o tecido empresarial da região Centro de Portugal apresenta-se dominado por microempresas (menos de 10 empregados) que representam cerca de 96,5 % do total de empresas desta região. O valor do PIB a preços correntes em 2015 situa-se entre 6 981 milhões de euros na região de Coimbra e 1 365,4 milhões de euros na região da Beira Baixa (Fig. 8).

A Figura 9 mostra que a proporção da despesa em Inovação e Desenvolvimento (I&D) despendida pelas empresas das NUTS III da região Centro em 2015 é inferior a 50% apenas nas regiões de Coimbra (26,9%), Beiras e Serra da Estrela (35,1%) e Beira Baixa (48,3%) sendo que nestas regiões são as instituições de ensino superior que suportam a maior proporção da despesa em atividades de I&D.

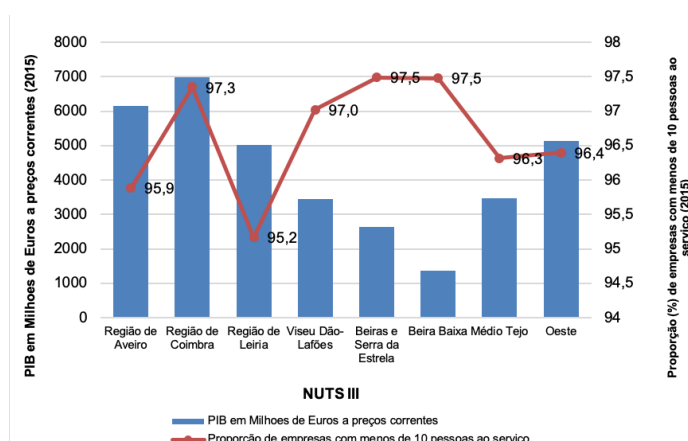


Figura 8 – Produto interno bruto a preços correntes em 2015 (milhões de euros) e proporção de microempresas por NUTS III, na região Centro de Portugal. (DATACENTRO e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt>)

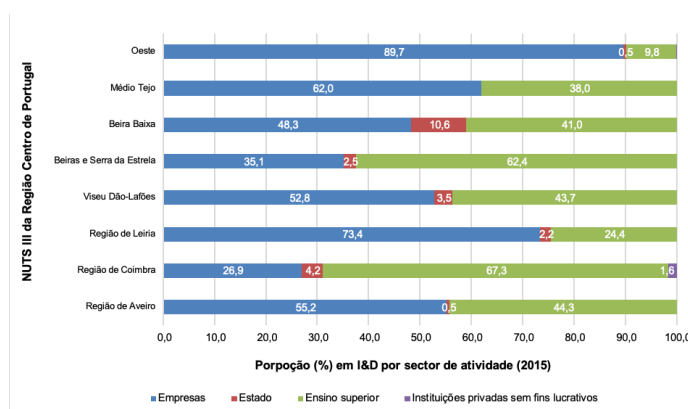


Figura 9 – Proporção (%) da despesa em inovação e desenvolvimento por setor de atividade em 2015, por NUTS III da região Centro de Portugal. (Fonte: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt>)

Agricultura e pecuária

Os resultados do Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas de Portugal (IEEA 2016) contabilizou 87 044 explorações na região Centro de Portugal (33,6 % do total do País-Portugal), menos 15 mil explorações do que em 2013 e mais 800 do que em 2009, verificando-se um abrandamento do abandono da atividade agrícola no último triénio. Apesar de um número significativo de produtores ter cessado a atividade agrícola desde 2009 (-17,2%), a Superfície Agrícola Utilizada (SAU) não registou alterações significativas, mantendo-se nos 570 003 hectares (16,1% da SAU do País-Portugal). A estrutura fundiária das explorações agrícolas continuou a evoluir de forma positiva na variação entre 2009 e 2016, (SAU por exploração) de 5 hectares em 2009 para 6,7 hectares em 2016.

Explorações agrícolas

Na Região Centro a Superfície Agrícola Utilizada (SAU) em 2009 tem um valor de 570 003 ha. Pode observar-se que na Região Centro as NUTS III Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela representam aproximadamente 58% da SAU (fig. 10). A região de Leiria é a que apresenta menor proporção de SAU (3,2%) na área da Região Centro, seguida pela região de Aveiro (3,8%). A SAU das NUTS III varia entre 18 253 ha na região de Leiria até 187 222 ha na região de Beiras e Serra da Estrela (Fig. 11). Existe uma assimetria na distribuição da SAU relativamente às classes de área das explorações agrícolas entre as NUTS III. Assim, nas regiões de Leiria, Aveiro, Coimbra e Viseu Dão-Lafões, a maior proporção de SAU está concentrada nas explorações entre 1-5ha, enquanto que na Beira Baixa a maior proporção da SAU está em explorações > 100 ha. No Oeste e Médio Tejo as explorações com dimensões intermédias (5-20 ha e 20 a 50 ha) apresentam maior expressão que nas regiões anteriores. Na região Beiras e Serra da Estrela a dimensão das explorações distribuem-se de forma semelhante por todas as classes, com exceção das explorações da classe de área inferior a 1 ha, que tem uma muito baixa representatividade (Fig. 11)

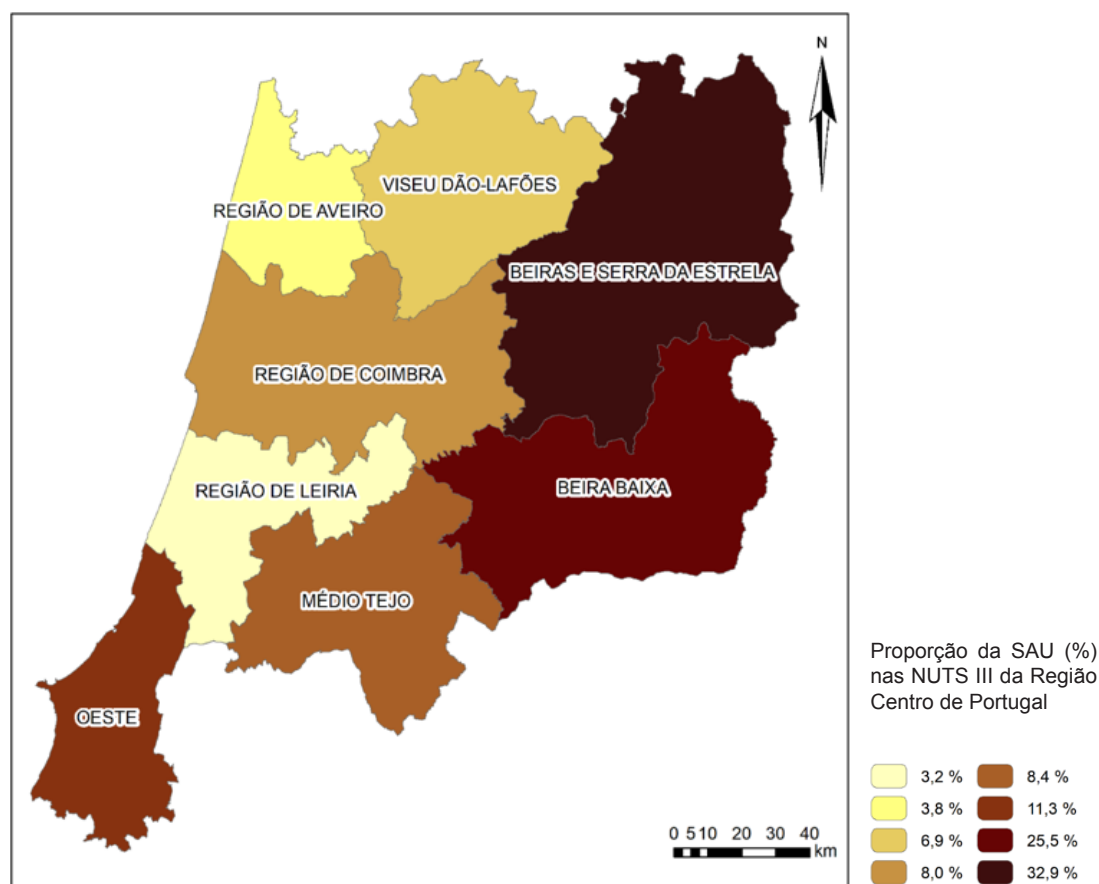


Figura 10 – Proporção da superfície agrícola utilizada (SAU) (%) nas NUTS III relativamente à área da região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

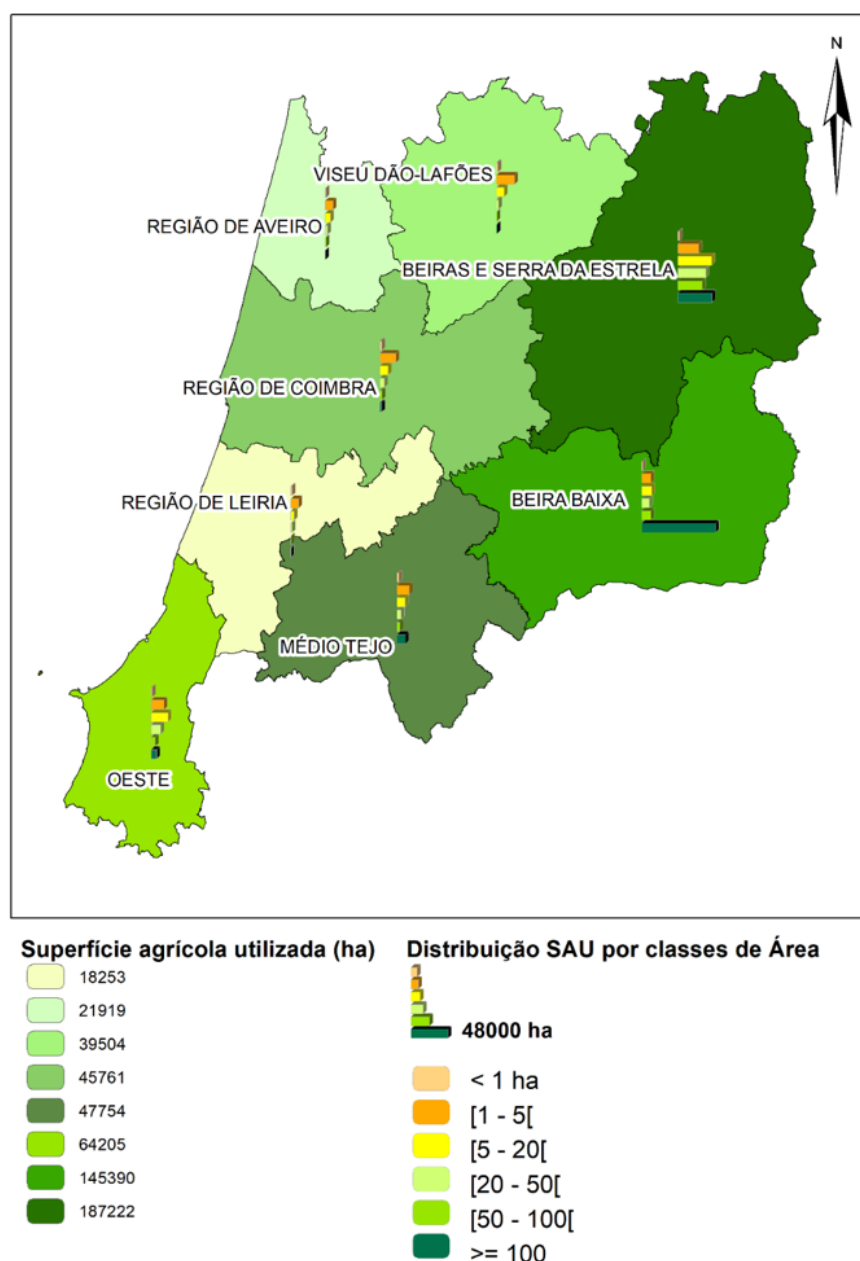


Figura 11 – Superfície agrícola utilizada (SAU) (ha) e distribuição da SAU por classes de área (ha) nas NUTS III da região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

Na Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela a SAU é predominantemente ocupada por pastagens, ainda que as culturas permanentes e temporárias também apresentem uma elevada representatividade (Fig. 12). Nas regiões Oeste, Leiria e Viseu Dão-Lafões, as culturas permanentes e temporárias são as mais representativas. Nas regiões de Aveiro e Coimbra predominam as culturas temporárias e no Médio Tejo as culturas permanentes. Como atrás foi referido são as regiões de Leiria e Aveiro as que apresentam a menor proporção de SAU e consequentemente uma área de ocupação pelas culturas também muito menor que nas outras NUTS III.

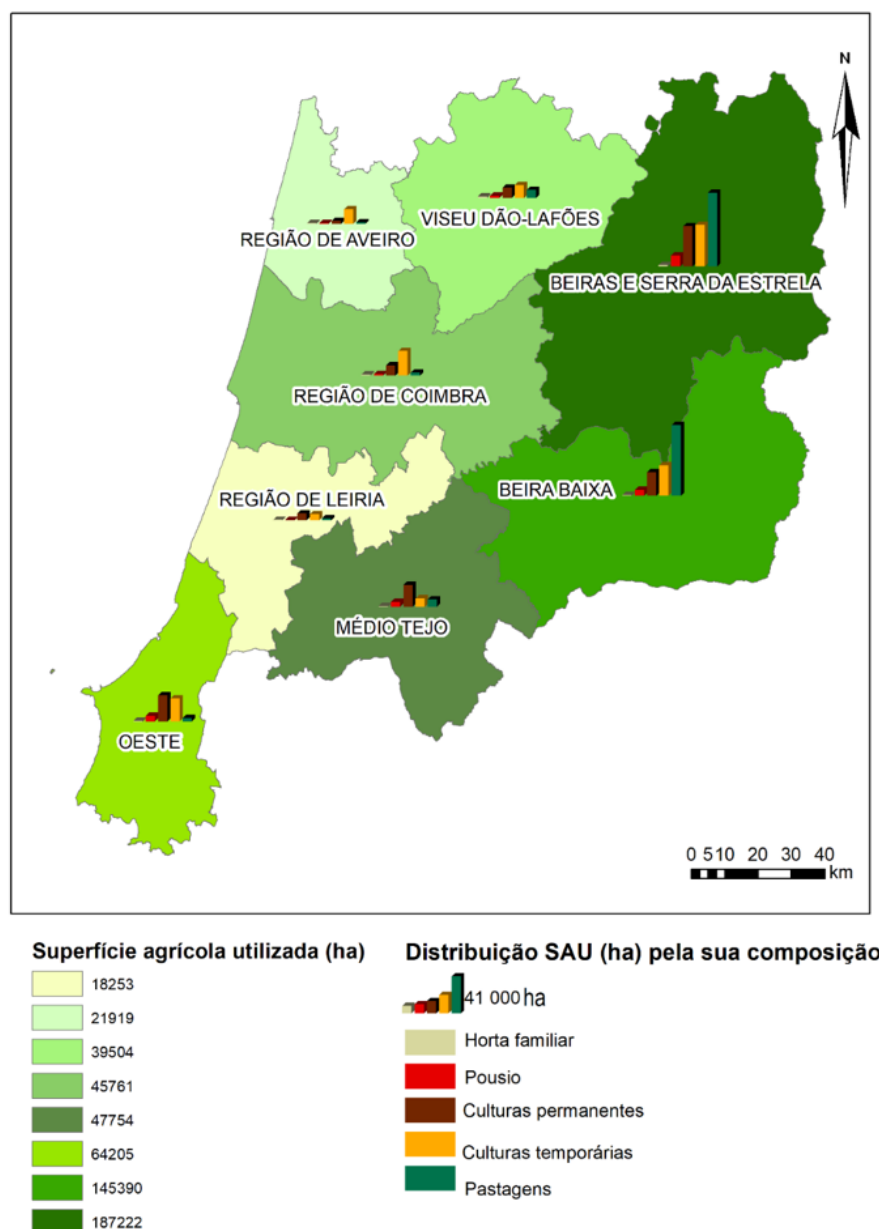


Figura 12 – Superfície agrícola utilizada (SAU) (ha) e distribuição da SAU pela utilização agrícola em 2009, por NUTS III da região Centro de Portugal. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

Explorações pecuárias

A espécie animal (Cabeças-Normais, CN) com maior representatividade na Região Centro são as Aves com 44% seguidas dos Suínos (26%), dos Bovinos (19%), Ovinos (8%) e Caprinos (2%). A região de Viseu Dão-Lafões é a que apresenta mais cabeças-normais totais (8 647 874 CN), seguida do Oeste (4 650 761 CN) seguida da região do Médio Tejo (4 239 357 CN) e a que apresenta o valor mais baixo é a Beira Baixa (87 403 CN). Os bovinos predominam nas regiões de

Aveiro, Beiras e Serra da Estrela e Beira Baixa, estando também bem representados na região de Coimbra. As aves têm maior representatividade nas regiões de Viseu Dão-Lafões, Médio Tejo e Oeste, estando também bem representadas nas regiões de Aveiro, Coimbra e Leiria. Os suínos são a espécie pecuária predominante em Leiria e com elevada representatividade no Oeste. Os ovinos aparecem apenas com expressão significativa nas Beiras e Serra da Estrela e na Beira Baixa.

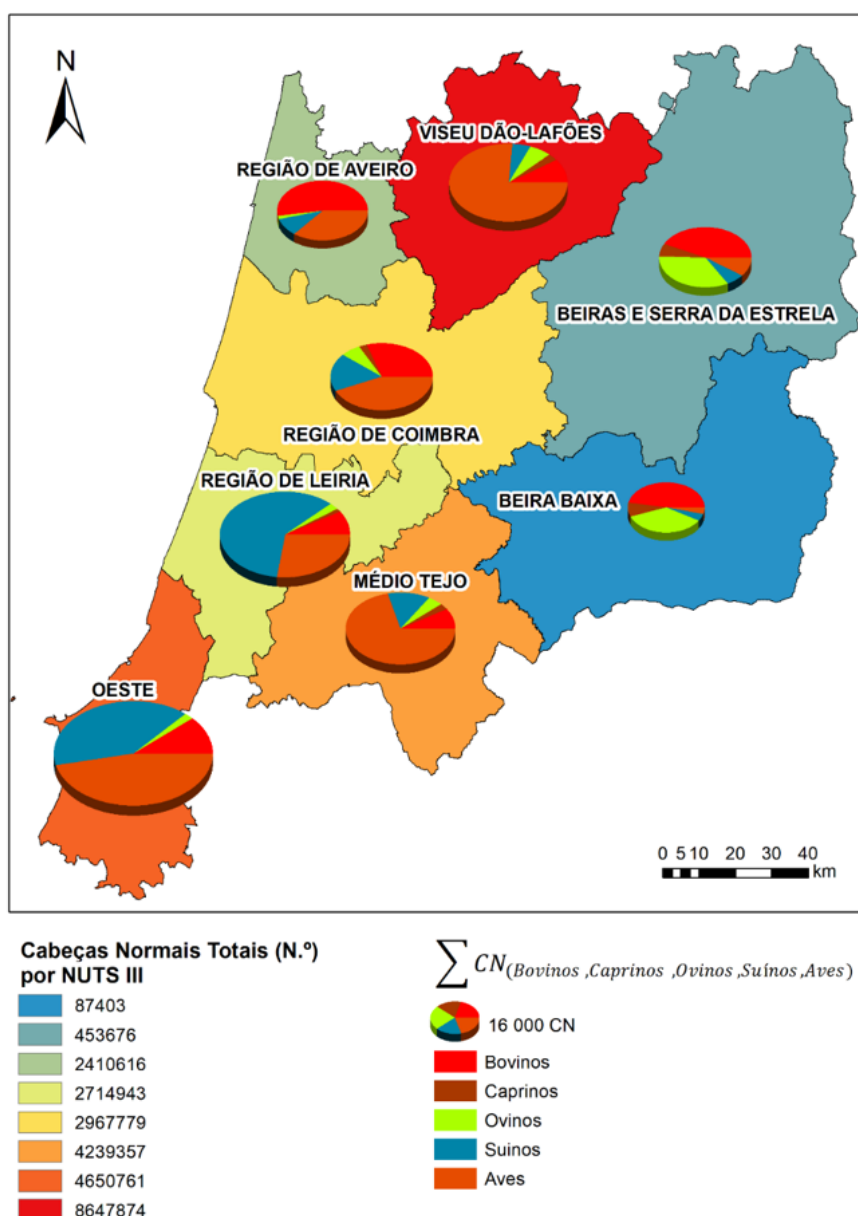


Figura 13 – Cabeças-normais totais (\sum CN – bovinos, ovinos, caprinos, suínos e aves) (N.º) e distribuição de CN por espécies pecuárias, por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

Valorização de resíduos da atividade pecuária como fertilizantes

A aplicação de resíduos orgânicos ao solo constitui uma prática comum e importante na melhoria da fertilidade dos solos, em Portugal. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2011), cerca de 95% das explorações portuguesas e das explorações da Região Centro que referem qual o destino do estrume e chorume que produzem, indicam aplicá-los no solo. Na Região Centro de Portugal são as regiões da Beira Baixa (11%), Médio Tejo (18%) e Beiras e Serra da Estrela (19%) que apresentam a menor proporção de SAU com aplicação de estrume e a região de Aveiro e de Viseu Dão-Lafões com maior valor (54 e 49% respetivamente). A proporção da SAU com aplicação de chorume é baixa em todas as regiões, sendo a região de Aveiro a que apresenta os valores mais elevados ($\approx 14\%$) enquanto nas restantes regiões os valores se situam entre 2,2 e 0,05% (Fig. 14). Relativamente ao armazenamento dos efluentes pecuários produzidos (Fig. 15) é nas regiões de Coimbra, Aveiro e Leiria que é maior o nº de explorações com instalações estanques de armazenamento (1 944, 1 720 e 1 151 respetivamente), apresentando as regiões da Beira Baixa e do Médio Tejo os valores mais baixos (286 e 336 respetivamente). Em geral predomina a nitreira como instalação de armazenamento excetuando as regiões de Aveiro e de Coimbra que apresentam um ligeiro predomínio do armazenamento em Tanque. O armazenamento dos efluentes pecuários em Lagoa apresenta alguma expressão somente nas regiões do Oeste, Médio Tejo e Leiria (Fig. 15). Somente as NUTS III Leiria, Coimbra e Aveiro apresentam um predomínio de instalações de armazenamento de efluentes com cobertura (Fig. 16). Quer a nível Nacional quer na zona Centro, a utilização de resíduos na exploração para aproveitamento energético tem muito pouca expressão (0,01% do estrume ou chorume produzidos nas explorações). Apenas nas NUTS III de Leiria, Médio Tejo, Beiras e Serra da Estrela e Oeste é referido este aproveitamento energético, com um valor aproximado de 0,03%.

Origem da água de rega e sistemas de rega utilizados

A superfície regada da Região Centro no ano agrícola 2015-2016 foi de 98.743 ha (21% da superfície regada do Continente) que corresponde a 78% da superfície irrigável da região Centro e a 16% da sua SAU (Fonte: Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2016). As NUTS III com maior proporção de superfície irrigável (Fig. 17) são Aveiro (56%), Coimbra (55%) e Viseu Dão-Lafões (46%) e com menor proporção a Beira Baixa (8%), Médio Tejo (16%) e Beiras e Serra da Estrela (17%). São as NUTS III Beiras e Serra da Estrela (32 316 ha) Coimbra (24 920 ha), Viseu Dão-Lafões (17 986 ha) e Oeste (17 092 ha) que apresentam maior superfície irrigável (Fig. 18) e Leiria (4 121 ha) e Médio Tejo (7 702 ha)

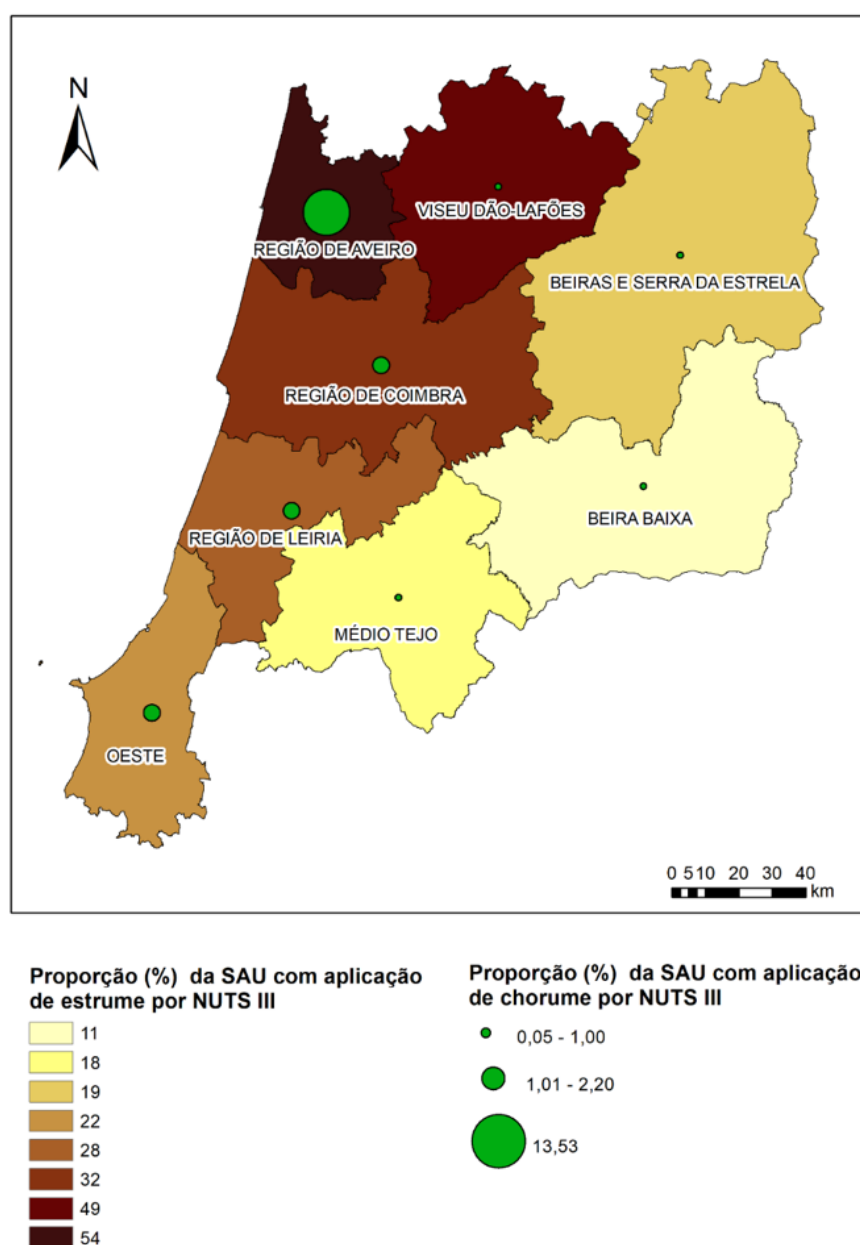


Figura 14 – Proporção (%) da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) com aplicação de estrume e com aplicação de chorume por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

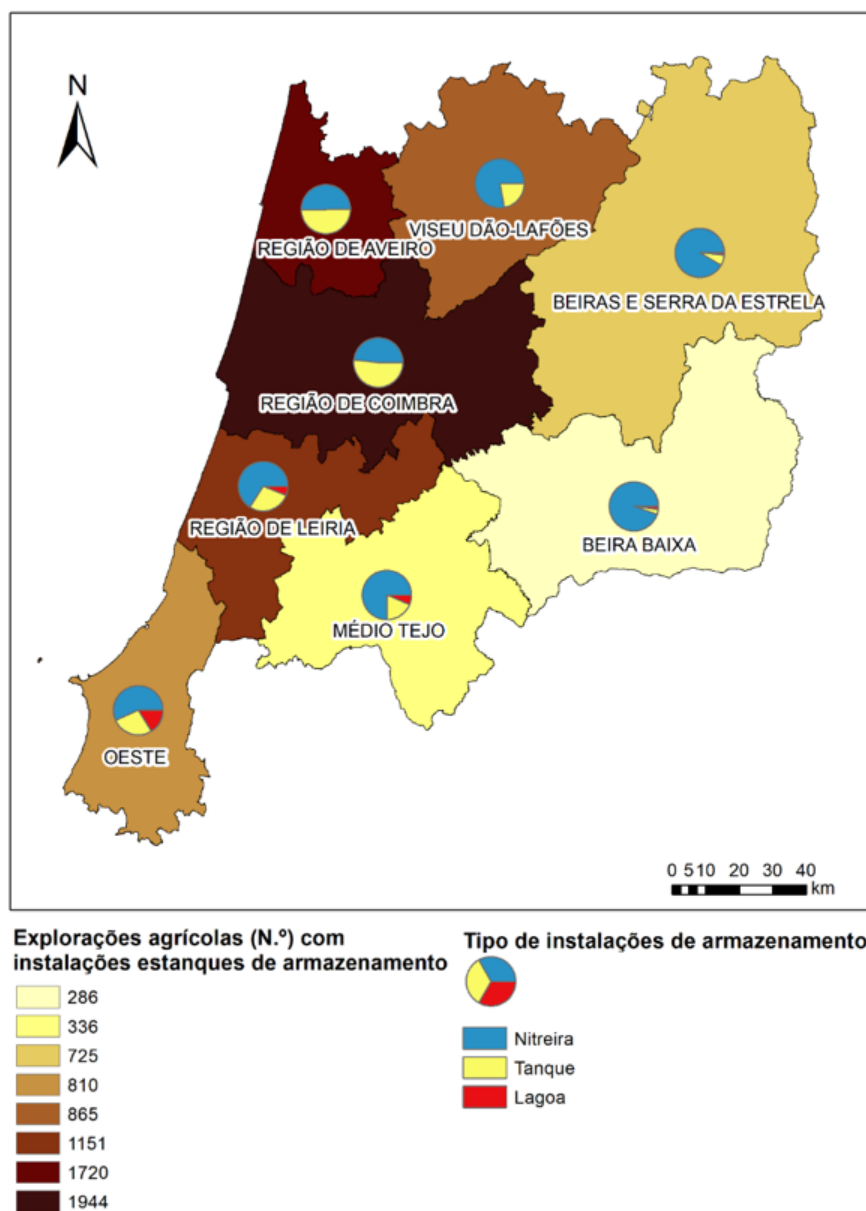


Figura 15 – Explorações agrícolas (N.º) com instalações estanques de armazenamento e tipo de instalações de armazenamento, por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

com menor valor de superfície irrigável. A principal origem da água em todas as NUTS III é a subterrânea (Fig. 17) variando entre 95% em Aveiro e 65% da área regada na Beira Baixa, enquanto a rega com água superficial apresenta valores entre 20% em Aveiro e 48 % da área regada na Beira Baixa. Em relação à distribuição da área regada por tipos de culturas, observa-se que na Região Centro 68% da superfície regada corresponde a terras aráveis em cultura principal, 21% a culturas permanentes e 11% a pastagens permanentes. Nas NUTS III as terras aráveis em cultura principal constituem também a maior proporção de área regada (Fig. 18) com exceção do Oeste, em que predominam as culturas permanentes, e na região das Beiras e Serra da Estrela, onde a área regada se distribui quase uniformemente pelos três tipos de ocupação da terra.

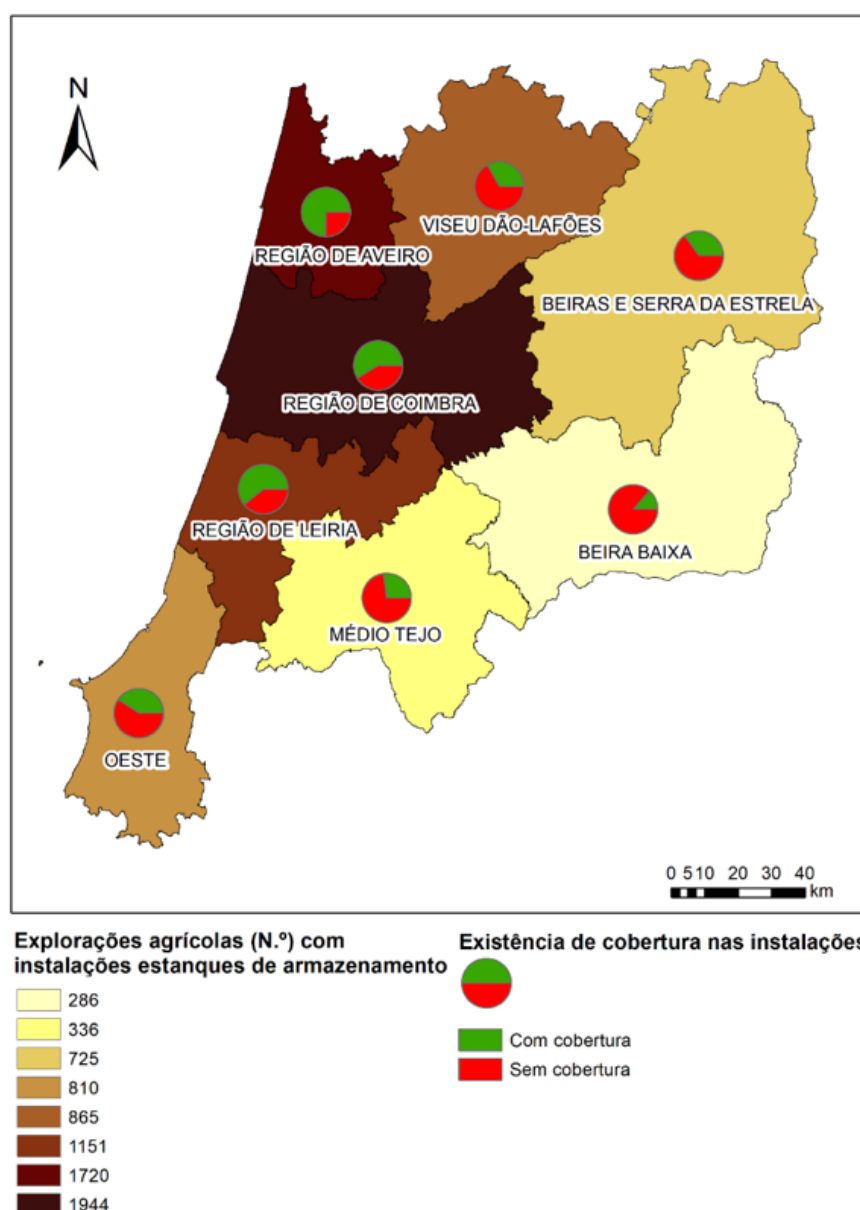


Figura 16 – Explorações agrícolas (N.º) com instalações estanques de armazenamento e existência de cobertura nas instalações de armazenamento, por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

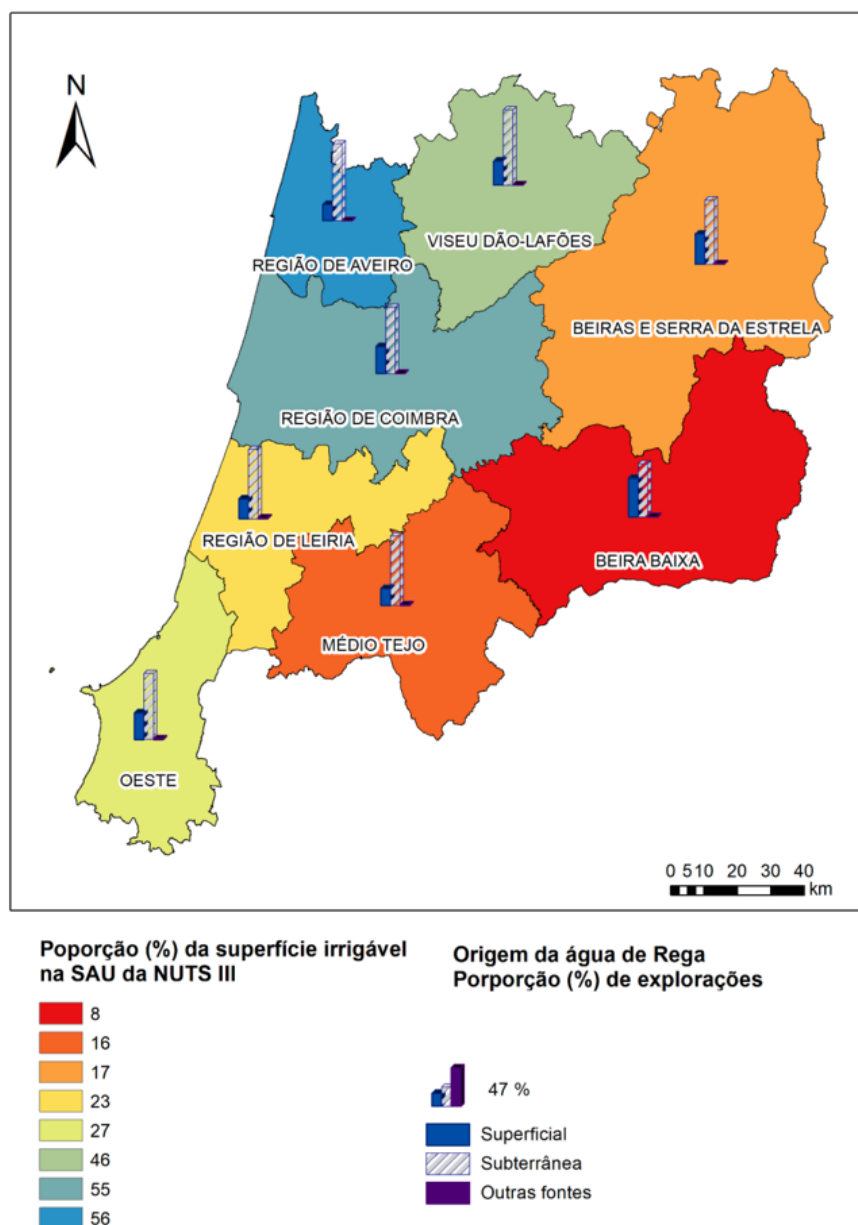


Figura 17 – Proporção (%) da superfície irrigável relativamente à Superfície Agrícola Utilizada (SAU) por NUTS III e origem da água de rega na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

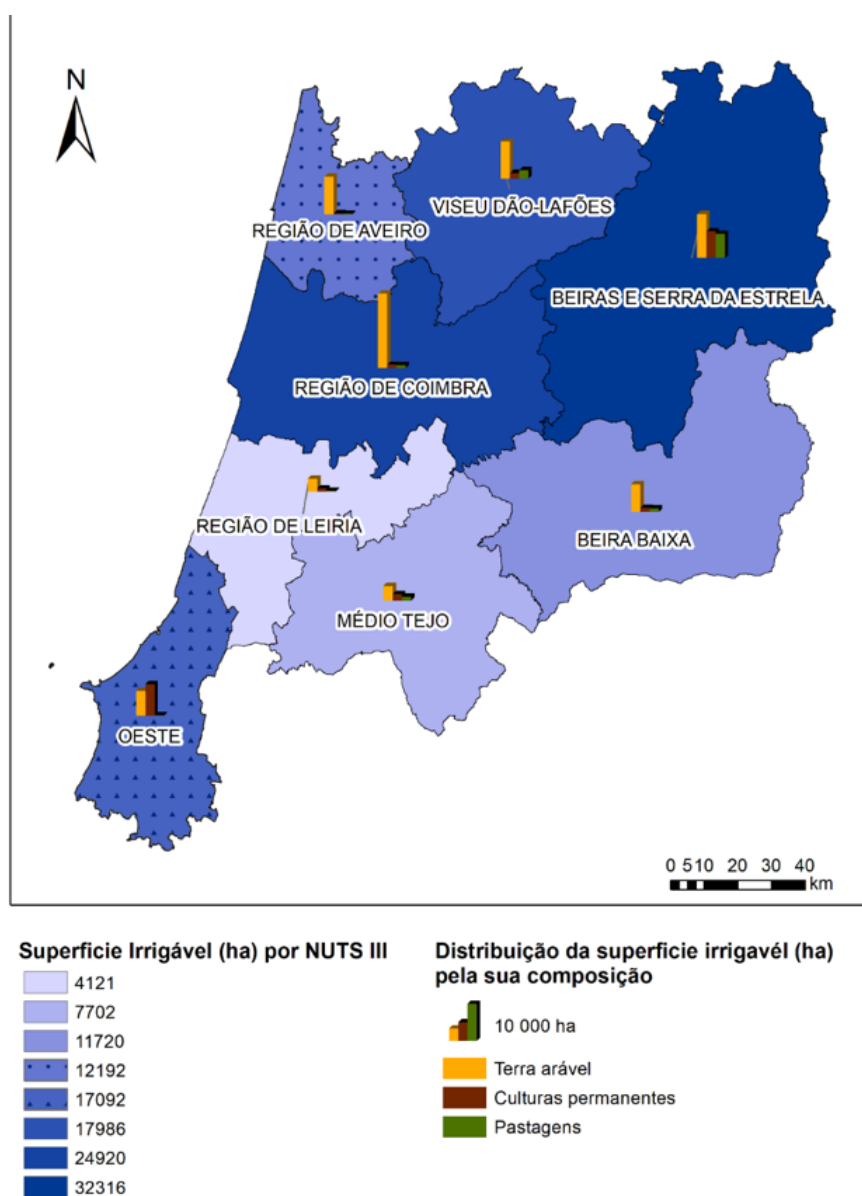


Figura 18 – Superfície irrigável (ha) e distribuição da superfície irrigável (ha) pela sua composição, por NUTS III na região Centro de Portugal, em 2009. (Fonte: INE, Recenseamento agrícola 2009, <http://ine.pt>)

Outros Dados

Relativamente ao risco de poluição da água a figura 19 mostra a localização das zonas vulneráveis na região Centro de Portugal, definidas pela Portaria nº 164/2010 de 16 março. Estas zonas vulneráveis identificam as áreas das águas poluídas por nitratos de origem agrícola e das águas suscetíveis de o virem a ser, bem como das áreas que drenam para aquelas águas.

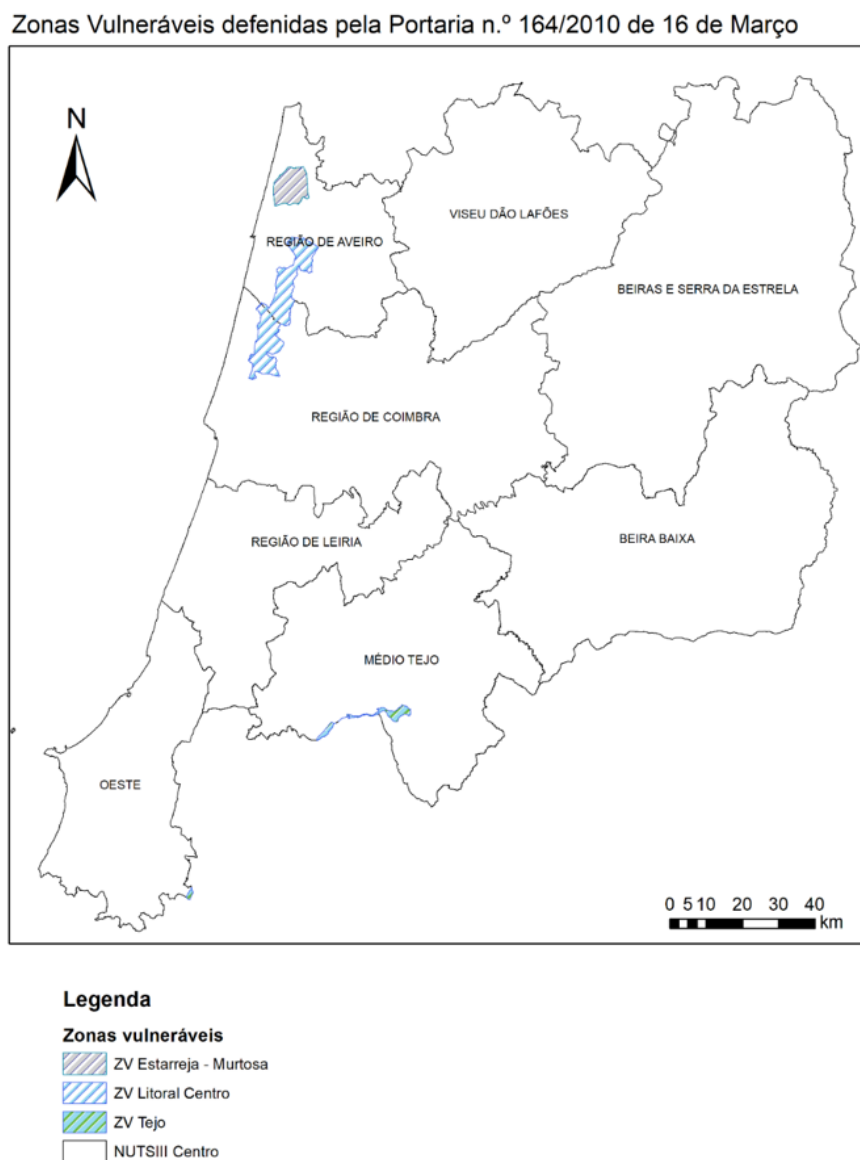


Figura 19 – Localização das zonas vulneráveis, relativas a poluição das águas, por NUTS III na região Centro de Portugal. (Fonte: Portaria n.º 164/2010 de 16 março)

Segundo os dados do Inquérito à estrutura das Explorações Agrícolas 2016 (<https://www.ine.pt/>) 95% dos produtores agrícolas singulares da região Centro de Portugal pretendem manter a atividade agrícola nos próximos 2 anos. No entanto só 5% dos inquiridos alegam a viabilidade económica das explorações agrícolas como o principal motivo para a manutenção da atividade. O complemento do rendimento familiar é invocado por 29% dos inquiridos e o valor afetivo por 53% dos produtores agrícolas singulares, para a manutenção da atividade agrícola.

Bibliografia

INE, Recenseamento agrícola - séries históricas [1989 – 2009], consultado em <https://www.ine.pt/>

INE, Estimativas anuais da população residente [2011- 2016], consultado em <https://www.ine.pt/>

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt>

Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2016, consultado em <https://www.ine>

Conclusiones

Las características demográficas y económicas de las dos regiones son muy similares, destacando las siguientes particularidades:

- La disminución de la población en los últimos años.
- El bajo número de población de entre 0-14 años y 15-24 años, y por tanto el envejecimiento de la población en estas regiones.
- La predominancia de hombres en las zonas rurales (núcleos de población más pequeños), que además son los titulares mayoritarios de las explotaciones agro-ganaderas.
- El nivel de formación de los titulares o jefes de las explotaciones es bajo, teniendo la gran mayoría experiencia agraria exclusivamente y con baja profesionalidad en el sector.
- El tejido empresarial está formado por microempresas o empresa familiares con menos de 10 empleados.
- La carga ganadera es alta, con 684.973 cabezas normalizadas en la región portuguesa y 914.952 en la española, siendo mayoritarias especies de aves y porcinos en la región portuguesa y el ovino y el porcino en la española.
- En la región española el uso del purín como fertilizante agrícola es la más extendida. En la región portuguesa, el uso de estiércol predomina en la parte este de la región Centro, donde la producción ganadera también es mayor.
- El origen del agua de riego es diferente, siendo la captación subterránea mayoritaria en la región de Portugal y la captación superficial en la región española.

Conclusões

As características demográficas e económicas das duas regiões são muito semelhantes, destacando-se as seguintes particularidades:

- O declínio da população nos últimos anos.
- O baixo número de população entre 0-14 anos e 15-24 anos, e consequentemente o envelhecimento da população nestas regiões.
- A predominância de homens nas áreas rurais (pequenos núcleos populacionais), que também são os proprietários maioritários das explorações agrícolas e pecuárias.
- O nível de formação dos proprietários ou chefes das explorações é baixo, a grande maioria com experiência exclusivamente agrícola e com baixo profissionalismo no setor.
- O tecido empresarial é constituído por microempresas ou empresas familiares com menos de 10 trabalhadores.
- A carga pecuária é elevada, com 684.973 cabeças normalizadas na região Portuguesa e 914.952 na região Espanhola, sendo a maioria espécies de aves e suínos na região Portuguesa e ovinos e suínos na região Espanhola.
- Na região Espanhola, o uso de chorume como fertilizante agrícola é o mais difundido. Na região portuguesa, a utilização de estrume predomina na zona oriental da região Centro, onde a produção pecuária também é maior.
- A origem da água de irrigação é diferente, sendo maioritariamente por captação subterrânea na região de Portugal e por captação superficial na região Espanhola.

Conclusions

The demographic and economic characteristics of the two regions are very similar, highlighting the following particularities:

- The decline of the population in the recent years.
- The low number of the population between 0-14 years and 15-24 years, and consequently the aging of the population in these regions.
- The predominance of men in rural areas (small population centers). Men are also the majority of the agricultural holding's and livestock's owners.
- The level of training of the owners or heads of the farms is low, the vast majority with exclusively agricultural experience and low-professionalism in the sector.
- The enterprises network is made up of micro-enterprises or family businesses with less than 10 workers.
- The livestock load is high, with 684,973 normalized heads in the Portuguese region and 914,952 in the Spanish region. In the Portuguese region the majority of the livestock species are poultry and pigs and in the Spanish region are mainly sheep and pigs.
- In the Spanish region, the use of slurry as an agricultural fertilizer is the most widespread. In the Portuguese region, the use of manure predominates in the eastern part of the Center region, where livestock production is also greater.
- The origin of the irrigation water is also different between the two regions. In the region of Portugal, the source of the irrigation water is mostly from underground water and from surface water in the Spanish region.

Anexos

Tabela 1 – Distribuição por grupos etários dos produtores agrícolas singulares (N.º), por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	> 65
OESTE	12304	39	353	1236	2289	3326	5061
REGIÃO DE AVEIRO	7813	8	110	570	1357	2374	3394
REGIÃO DE COIMBRA	16692	12	197	1071	2853	4881	7678
REGIÃO DE LEIRIA	8587	8	63	402	1353	2347	4414
VISEU DÃO-LAFÓES	16332	14	222	1033	2819	4738	7506
BEIRA BAIXA	9485	6	101	389	1141	2048	5800
MÉDIO TEJO	12335	10	122	552	1717	2770	7164
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	21544	28	356	1239	3374	4845	11702

Tabela 2 – Distribuição por género dos produtores agrícolas singulares (N.º), por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total	Homens	Mulheres
OESTE	12304	10891	1413
REGIÃO DE AVEIRO	7813	5509	2304
REGIÃO DE COIMBRA	16692	11769	4923
REGIÃO DE LEIRIA	8587	6337	2250
VISEU DÃO-LAFÓES	16332	9802	6530
BEIRA BAIXA	9485	6965	2520
MÉDIO TEJO	12335	9397	2938
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	21544	15235	6309

Tabela 3 – Nível de escolaridade dos produtores agrícolas singulares (N.º) por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Nenhum	Nível Básico	Secundário	Superior
BEIRA BAIXA	157,00	385,39	28,95	28,65
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	372,54	1001,39	53,11	72,98
MÉDIO TEJO	216,67	946,42	69,33	67,60
OESTE	195,63	928,25	45,09	31,03
REGIÃO DE AVEIRO	154,28	897,83	26,74	21,15
REGIÃO DE COIMBRA	392,51	1396,79	59,46	51,22
REGIÃO DE LEIRIA	211,21	729,89	37,14	21,77
VISEU DÃO-LAFÓES	321,71	1008,43	32,86	37,00

Tabela 4 – Cabeças Normais (CN) por espécie pecuária (N.º) por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Bovinos	Caprino	Ovinos	Suínos	Aves	Soma
BEIRA BAIXA	18997	2810	15256	1455	1352	39870
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	25273	3116	20290	3870	4729	57278
MÉDIO TEJO	5949	1872	3775	12580	56831	81007
OESTE	16396	1324	3227	70052	79970	170969
REGIÃO DE AVEIRO	28702	515	793	4711	20804	55525
REGIÃO DE COIMBRA	21938	2152	4669	10380	31319	70458
REGIÃO DE LEIRIA	8253	1215	2734	70789	31793	114784
WISEU DÃO-LAFÓES	7749	2546	6196	5976	72615	95082

Tabela 5 – Cabeças Normais (CN) de Aves (N.º) por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Aves	Galinhas	Outras Aves
BEIRA BAIXA	1352	750	602
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	4729	1923	2806
MÉDIO TEJO	56831	47103	9728
OESTE	79970	20552	59418
REGIÃO DE AVEIRO	20804	6985	13819
REGIÃO DE COIMBRA	31319	16356	14963
REGIÃO DE LEIRIA	31793	24929	6864
WISEU DÃO-LAFÓES	72615	18909	53706

Tabela 6 – Distribuição da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (ha) pela sua composição, por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total (SAU)	Horta Familiar	Pousio	Culturas Permanentes	Culturas Temporárias	Pastagens Permanentes
BEIRA BAIXA	145390	592	6558	25969	33868	78404
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	187222	1675	12406	44848	46430	81860
MÉDIO TEJO	47754	882	5264	24015	9432	8157
OESTE	64205	512	5940	28792	25340	3621
REGIÃO DE AVEIRO	21919	586	770	3020	15940	1603
REGIÃO DE COIMBRA	45761	1503	2025	11473	27365	3398
REGIÃO DE LEIRIA	18253	651	556	7821	6920	2305
WISEU DÃO-LAFÓES	39504	1819	2437	11666	14533	9047

Tabela 7 – Distribuição da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (ha) por classes de área das explorações agrícolas, por NUTS III da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total (SAU)	< 1 ha	1-5 ha	5-20 ha	20 -50 ha	50 -100 ha	> =100 ha
BEIRA BAIXA	145390	1326	12093	13233	10306	12048	96384
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	187222	2192	27180	44250	36959	31969	44670
MÉDIO TEJO	47754	2348	15587	10290	5103	3631	10794
OESTE	64205	1207	16560	21802	12327	5242	7063
REGIÃO DE AVEIRO	21919	1082	9851	6496	2926	1101	462
REGIÃO DE COIMBRA	45761	2749	20744	10843	6056	2868	2506
REGIÃO DE LEIRIA	18253	1595	10273	4205	1524	407	248
UISEU DÃO-LAFÓES	39504	1785	23512	9925	2878	681	722

Tabela 8 – Proporção da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (%) em relação à área das NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total (SAU)	Proporção
(SAU/Área NUTS III)		
BEIRA BAIXA	145390	25,5
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	187222	32,8
MÉDIO TEJO	47754	8,4
OESTE	64205	11,3
REGIÃO DE AVEIRO	21919	3,8
REGIÃO DE COIMBRA	45761	8,0
REGIÃO DE LEIRIA	18253	3,2
UISEU DÃO-LAFÓES	39504	6,9

Tabela 9 – Distribuição da superfície irrigável (ha) pela sua composição, por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Superfície Irrigável	Superfície regada	Terra arável	Culturas Permanentes	Pastagens Permanentes
BEIRA BAIXA	11720	9600,00	7593,00	1045,00	963,00
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	32316	26064,00	12059,00	7355,00	6646,00
MÉDIO TEJO	7702	6956,00	4059,00	1791,00	1107,00
OESTE	17092	15715,00	6892,00	8671,00	152,00
REGIÃO DE AVEIRO	12192	10962,00	10428,00	310,00	224,00
REGIÃO DE COIMBRA	24920	22026,00	20362,00	912,00	748,00
REGIÃO DE LEIRIA	4121	4847,00	3642,00	967,00	239,00
UISEU DÃO-LAFÓES	17986	13976,00	10114,00	1526,00	2335,00

Tabela 10 – Proporção da superfície irrigável (%) em relação à Superfície Agrícola Utilizada, por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Total (SAU)	Superfície Irrigável	Proporção (superfície Irrigável/ SAU) /NUTS III
BEIRA BAIXA	145390	11720	8
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	187222	32316	17
MÉDIO TEJO	47754	7702	16
OESTE	64205	17092	27
REGIÃO DE AVEIRO	21919	12192	56
REGIÃO DE COIMBRA	45761	24920	54
REGIÃO DE LEIRIA	18253	4121	23
WISEU DÃO-LAFÓES	39504	17986	46

Tabela 11 – Origem da água de rega. Proporção (%) do número de explorações em relação à origem da água de rega, por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Superficial	Subterrânea	Outras Fontes
BEIRA BAIXA	48	65	0
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	37	79	1
MÉDIO TEJO	21	86	1
OESTE	33	81	1
REGIÃO DE AVEIRO	20	95	0
REGIÃO DE COIMBRA	33	82	1
REGIÃO DE LEIRIA	24	86	2
WISEU DÃO-LAFÓES	29	92	0

Tabela 12 – Proporção (%) da Superfície Agrícola Utilizada com aplicação de estrume e com aplicação de chorume, por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Proporção (Estrume/SAU) /NUTS III	Proporção (Chorume/ SAU)
/NUTS III		
BEIRA BAIXA	10,85	0,05
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	18,51	0,32
MÉDIO TEJO	18,23	0,13
OESTE	21,55	1,37
REGIÃO DE AVEIRO	53,77	13,53
REGIÃO DE COIMBRA	31,70	2,16
REGIÃO DE LEIRIA	28,00	2,01
WISEU DÃO-LAFÓES	48,75	0,50

Tabela 13 – Tipo de instalações de armazenamento de efluentes pecuários (N.º), por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Nitreira	Tanque	Lagoa	Estrume	Chorume
BEIRA BAIXA	278,00	10,00	6,00	278,00	14,00
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	697,00	55,00	10,00	697,00	61,00
MÉDIO TEJO	276,00	67,00	24,00	276,00	83,00
OESTE	541,00	258,00	153,00	541,00	350,00
REGIÃO DE AVEIRO	1027,00	1018,00	5,00	1027,00	1021,00
REGIÃO DE COIMBRA	1205,00	1285,00	12,00	1205,00	1295,00
REGIÃO DE LEIRIA	866,00	364,00	81,00	866,00	394,00
UISEU DÃO-LAFÓES	703,00	198,00	9,00	703,00	205,00

Tabela 14 – Instalações de armazenamento de efluentes pecuários com e sem cobertura (N.º), por NUTS III, da região Centro de Portugal (2009)

NUTSIII	Com cobertura	Sem cobertura	N.º Explorações com aproveitamento de efluentes
BEIRA BAIXA	39,00	251,00	286,00
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	258,00	483,00	725,00
MÉDIO TEJO	94,00	251,00	336,00
OESTE	366,00	529,00	810,00
REGIÃO DE AVEIRO	1402,00	479,00	1720,00
REGIÃO DE COIMBRA	1372,00	964,00	1944,00
REGIÃO DE LEIRIA	766,00	493,00	1151,00
UISEU DÃO-LAFÓES	294,00	592,00	865,00

Financiado por:

