



Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales
Trabajo de Fin de Grado
Grado en Economía

Despoblamiento y Degradación
Ecológica: El Caso de Tierra de
Campos

Presentado por:

Jorge Cebrian Alonso

Tutelado por:

Joaquín Romano Velasco

RESUMEN:

En el presente trabajo se pretende dar a conocer los efectos que provoca la despoblación rural en el medio ambiente o en los sistemas ecológicos. Se analizarán las causas que impulsaron el comienzo del continuo abandono de las zonas rurales por parte de la población en el pasado y las causas que con el paso de los años van fomentando el continuo proceso de despoblamiento del mundo rural. A partir de estas causas se estudian los efectos producidos por la despoblación rural tanto en un entorno general como en un entorno específico como es la Comarca de Tierra de Campos, la cual sufre un importante nivel de despoblación debido a sus características. Destacaremos las aportaciones que se llevan a cabo para afrontar el abandono total de las zonas rurales.

Palabras Claves: Despoblación rural, tierra de campos, zonas rurales, medio ambiente natural.

Código JEL: Q50 - Q51 - Q53 - R14

ABSTRACT:

This paper is intended to give known the effects that causes the rural depopulation in the environment or in the ecological systems. Will be analyzed the causes that boosted the beginning of the continued abandonment from rural zones by the population in the past and the causes that as the years are encouraging the continuous process the rural depopulation. From these causes we study the effects produced by rural depopulation in the general environment as in a specific environment as is the region of country land, which suffers on important level the depopulation due to its characteristics. We will highlight the contributions that are being made to face the total abandonment of the rural zones.

Key words: Rural depopulation, field land, rural zones, natural environment.

Codes JEL: Q50 - Q51 - Q53 - R14

INDICE DEL CONTENIDO

1 -INTRODUCCION.....	4
2 -METODOLOGIA EMPLEADA.....	6
3 -MARCO TEÓRICO.....	7
3.1 Despoblación rural.....	7
3.2 Causas de la despoblación rural.....	9
3.3 Efectos sobre el medio ambiente natural.....	15
4 -MARCO APLICADO.....	21
4.1 La Comarca de Tierra de Campos.....	21
4.2 Causas de la despoblación rural en Tierra de Campos.....	23
4.3 Efectos sobre el medio ambiente natural en Tierra de Campos.....	28
5 -EVALUACION DE LAS POLITICAS PUBLICAS IMPLICADAS EN EL RETO DEMOGRAFICO.....	31
6 -CONCLUSIONES.....	38
7-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40

INDICE DE GRAFICOS, ILUSTRACIONES Y TABLAS

Tabla 3.1: Impacto sobre los factores Abióticos y Bióticos

Ilustración 4.1: Limites de la Comarca de Tierra de Campos, siglo XIV

Gráfico 4.1: Evolución de la producción de cereales de grano en Castilla y León.

Tabla 4.1: Evolución de las explotaciones y de las cabezas de ganado en Castilla y León.

Tabla 4.2: Contratos de trabajo según sexo y sector de actividad económica en algunos municipios de la Comarca de Tierra de Campos en el año 2017

Gráfico 4.2: Emisiones a la atmosfera realizadas por la Agricultura y Ganadería

1 -INTRODUCCION

El fenómeno de la despoblación rural se constata desde 1950 y es consecuencia de una transformación social. Este fenómeno es ampliamente estudiado con objeto de analizar las causas y efectos.

Aunque los principales efectos estudiados son los efectos que produce la despoblación a nivel económico, hay que tener muy en cuenta que sus efectos sobre el medio ambiente son más relevantes por su carácter irreversible en muchos casos. Si estos efectos no se conocen, es difícil hacerles frente, por lo tanto, es necesario estudiar y analizar los efectos que genera la despoblación rural en el medio ambiente.

El fenómeno de la despoblación requiere un enfoque de estudio integral, dado que por un lado se trata de comprender los modelos de poblamiento territorial y los desequilibrios que se producen como consecuencia de la sobrepoblación en las zonas de carácter urbano y el despoblamiento en otras, las de carácter rural. Por otro lado, el modo de habitar los espacios se ve afectado por las dinámicas poblacionales, de modo que en contextos de desequilibrio y de tendencias al cambio en las estructuras demográficas se ven afectados todos los ámbitos económicos, sociales y ecológicos, determinantes de la sostenibilidad del desarrollo.

En el presente trabajo se estudian las causas que han generado el despoblamiento rural, como base para reconocer los efectos que provoca este fenómeno en el medio ambiente natural. Se ha estructurado el mismo en tres partes, relativo al marco teórico, aplicado y las propuestas de intervención.

En primer lugar, nos aproximamos al fenómeno de la despoblación rural mediante su definición formal, exponiendo las teorías que explican o interpretan el fenómeno de la despoblación en España y en el resto de Europa.

A la hora de analizar las causas de la despoblación se hace un mayor hincapié sobre la agricultura y la ganadería, ya que son consideradas las actividades primarias más relevantes de los espacios rurales. A partir de estas causas se estudian los efectos que provoca la despoblación en los sistemas ecológicos.

En segundo lugar, se analizan con profundidad las causas que favorecen a la despoblación y los efectos medio ambientales que provoca la despoblación en la Comarca de Tierra de Campos, situada en la región de Castilla y León.

Finalmente, se analizan las políticas que se están llevando a cabo para afrontar la despoblación rural, a nivel europeo, español y regional, articuladas desde fondos europeos, ofreciendo las propuestas de cambio de políticas que conforme a nuestro estudio deben ser aplicadas.

- **Objetivos**

El objetivo del trabajo es analizar los procesos de despoblamiento en el medio rural para determinar sus efectos e impactos sobre los sistemas ecológicos. Este objetivo se llevará a cabo a través del estudio de caso de la comarca de Tierras de Campos.

En cuanto a los objetivos parciales que se desarrollaran en el presente trabajo son los siguientes:

- Conocer las causas que han provocado el fenómeno de la despoblación rural.
- Evaluar las políticas y propuestas académicas formuladas para frenar el despoblamiento.
- Determinar los efectos que ocasiona la despoblación de forma directa e indirecta en el medio ambiente natural o en los sistemas ecológicos

2 – METODOLOGIA EMPLEADA

En este apartado nos centraremos en dar a conocer los procedimientos y métodos de trabajo que han sido necesarios para obtener información sobre el tema propuesto y desarrollar el Trabajo Final De Grado.

En la primera parte, o marco teórico se sintetizan las corrientes que informan de los procesos de cambio demográfico con referencias en el medio ambiente. Hemos destacado el enfoque del metabolismo social que autores como González de Molina (2019) y otros han demostrado para una comprensión integral de este fenómeno.

En la segunda parte, o estudio aplicado al caso de la Comarca de Tierra de Campos se han explotado las estadísticas disponibles sobre poblamiento y la documentación sobre el medio natural de la Comarca de Tierra de Campos con el objetivo de conocer de primera mano lo que está sucediendo en la actualidad y comparar esta situación con la del pasado.

Por otro lado, los datos utilizados para el estudio de caso han sido tanto datos cualitativos como datos cuantitativos y en ocasiones se pueden ver como se utilizan los dos tipos de datos en conjunto para una mejor utilización.

Los datos cualitativos han sido obtenidos a través de la búsqueda de artículos y lectura de libros relacionados con el tema propuesto, siendo a continuación extraídos y estudiados los más relevantes para su aplicación total o parcial en el trabajo. Permittiéndonos ver las preferencias u obligaciones de la sociedad rural.

Los datos cuantitativos han sido obtenidos de fuentes oficiales que manejan datos a gran escala, principalmente han sido sustraídos del Instituto Nacional de Estadística. En primer lugar, se obtienen y se seleccionan los más destacados, que posteriormente se utilizan para la elaboración de tablas y gráficos los cuales permiten ver la evolución o los impactos generados en el medio ambiente y sacar conclusiones de estos.

3 -MARCO TEÓRICO

En el siguiente apartado abordaremos el estudio de las corrientes que analizan el fenómeno de la despoblación rural, en el cual vamos a llevar acabo un planteamiento general para ponernos en contexto y analizaremos cual son las causas más relevantes que han provocado y provocan el despoblamiento de las zonas rurales. Estas causas muestran enfoques y juicios de valor muy diferentes, que podemos clasificar en parciales, los cuales únicamente consideran los aspectos económicos del fenómeno y en integrales, que comprenden la multiplicidad de factores y las interrelaciones entre ellos que determinan las consecuencias sobre los sistemas ecológicos.

3.1 Despoblación rural

A la hora de abordar un tema tan importante como la despoblación rural es fundamental conocer que significa el termino despoblación, pudiéndose definir despoblación como un fenómeno demográfico y territorial, qué consiste en la disminución del número de habitantes de un territorio o núcleo con relación a un periodo previo (Pinilla y Sáez, 2017).

A media que transcurren los años la despoblación va tomando cada vez mayor relevancia, como consecuencia de los efectos tan importantes que provoca tanto en la economía como en el medio ambiente. Pero la despoblación no es un fenómeno nuevo ya que se inició en torno a 1950 en la mayoría de los países europeos, pero su momento más álgido se sitúa en las décadas inmediatamente posteriores a la Segunda Guerra Mundial, llegando a ser el gran periodo de despoblación en Europa (Collantes y Pinilla,2019). Dando lugar a una continuada pérdida de población rural que se mantiene actualmente en el territorio europeo, mientras que, en África, América Latina y Asia todavía esta aumentando el peso de los habitantes rurales (Molinero,2021).

Mientras que en el caso de España la migración masiva de población fue algo más tardía que en el resto de los países europeos, llegando a ser uno de los casos más relevantes y extremos como apuntan diferentes investigaciones previas a las que hacen referencia Collantes y Pinilla (2019). Esta migración tan extrema género que en el año 2011 las zonas rurales contaran con un

17,2% de población frente a las zonas urbanas que contaban con un 82,8% de la población total española.

Situándonos en el caso español, el fenómeno de la despoblación no se produce de una forma homogénea en todo el territorio, ya que afecta con mayor intensidad a las zonas más aisladas y con menos recursos. El mayor grado de despoblación lo sufren las zonas interiores de la península ibérica, mientras que las regiones del mediterráneo sufren menos despoblación (Collantes y Pinilla, 2019).

El diferente grado de despoblación no solo se diferencia en función de las zonas de dicho territorio, ya que la distancia entre los municipios y las grandes periferias o ciudades tienen mucho que decir también en cuanto al nivel de despoblación. Es decir, los pueblos más cercanos a las grandes ciudades sufren una menor despoblación mientras que los pueblos más alejados de estas ciudades sufren una mayor despoblación. Por lo tanto, en cada provincia existen diferentes trayectorias demográficas de las comunidades rurales en función de su mayor o menor proximidad a las principales ciudades de la provincia (Ayuda et al., 2000).

Para terminar, cabe destacar quien son los principales afectados por la despoblación rural, que como todo hace indicar son los propios habitantes de las zonas rurales los principales afectados en el corto plazo. Pero no son los únicos, ya que el abandono de las zonas rurales tiene un efecto directo sobre las zonas urbanas y no es otro que la concentración urbana, la cual será un problema difícil de resolver en el medio largo plazo, ya que es insostenible que toda la población se concentre en las ciudades y se pueda llevar una vida digna.

Igualmente, este fenómeno afecta de forma desigual a los diferentes segmentos de población. Los jóvenes y las mujeres se muestran como el segmento que en mayor medida tienen que salir del campo hacia las ciudades en busca de nuevas oportunidades que se les están arrebatando en las zonas rurales. De esta manera se entra en un círculo en el que a medida que hay mayor grado de despoblación, mayor es el número de jóvenes y mujeres que se ven obligados a abandonar su pueblo, llegando a ser los principales

emigrantes rurales. Esto no es nuevo, ya en los años setenta dos de cada tres emigrantes rurales tenían menos de 30 años (Camarero, 1993).

3.2 Causas de la despoblación rural

Aunque los factores económicos se han destacado como determinantes de la despoblación rural, el fenómeno es complejo y multifactorial. No tiene una única causa que desencadenara el progresivo abandono por parte de la población de las zonas rurales, ya que fue y está siendo impulsado por una serie de causas que a continuación analizaremos.

- La transformación agraria.

En el pasado la agricultura estaba destinada a la producción de pequeñas cantidades, principalmente para el autoconsumo de los propios agricultores y ganaderos, aunque también existían pequeños mercados en cada municipio, en los cuales vendían el excedente de su producción para poder comprar otro tipo de productos como útiles para la vivienda. No solo vendían y compraban productos, sino que en la mayoría de los casos había trueque entre los propios vecinos sin la necesidad de acudir a estos pequeños mercados.

La agricultura y la ganadería eran las principales actividades económicas en las zonas rurales. Pero esto cambió con la llegada de la industrialización provocando el paso de un metabolismo agrario a un metabolismo industrial como indican González de Molina et al., (2019) a través de la especialización e intensificación del uso del suelo, desencadenando una transformación agraria.

El cambio de modelo surgió sobre los años cincuenta, cambiando totalmente la finalidad que tenía en el pasado la agricultura. Por lo tanto, a partir del año 1950 la agricultura y la ganadería sufren una transformación brutal, provocando el inicio de la despoblación ya que a medida que la agricultura y la ganadería se tecnifican y se abren a los mercados globales, se requiere menos mano de obra y la población de las zonas rurales va descendiendo.

Entonces la transformación agraria que sufrió España se puede entender como el paso de una agricultura destinada a la producción de pequeñas cantidades de productos diferentes entre sí, fundamentalmente producidos por pequeños y medianos agricultores, a la implantación de una agricultura orientada a la

producción en masa de una producción especializada, siendo producida por grandes agricultores principalmente que buscaban maximizar la productividad para posteriormente venderla en mercados globales y obtener los máximos beneficios económicos posibles, centrándose de esta manera en la cantidad en detrimento de la calidad del producto.

Esta búsqueda intensa que se produjo para aumentar la productividad generó nuevas técnicas, tanto en la agricultura como en la ganadería. En la agricultura nos podemos encontrar con la utilización de agroquímicos como son los fertilizantes orgánicos e inorgánicos y la implantación del regadío en las zonas cercanas a los cauces de los ríos (González de Molina et al., 2019) para el aumento de la productividad a toda costa. El uso abundante de estas técnicas genera enormes impactos sobre el medio ambiente.

En cuanto a la ganadería, sobre los años 60 se pasa de una ganadería extensiva a una ganadería intensiva con el objetivo de estabular los animales en pequeños espacios para aumentar su producción mediante la proporción de todo tipo de piensos. Llegando en la actualidad a modelos como las macro granjas o el modelo de integración ganadera que se encarga de la gestión de las explotaciones facilitando los animales y su alimento mientras que los ganaderos solo tienen que disponer de las instalaciones para llevar a cabo este modelo de integración. Estos modelos han ocasionado tanto el aumento de la cabaña ganadera como el cierre de explotaciones de pequeña escala o familiares por su falta de rentabilidad.

Para terminar con este tema hay que mencionar que la transformación agraria, con la caída de rentabilidad por unidad producida, manteniéndose los precios agrarios y subiendo los costes de insumos (González de Molina et al., 2019) ha dado lugar a que multitud de ganaderos y agricultores echen el cierre a sus explotaciones con el paso del tiempo.

- **La desigualdad de género en el mundo rural.**

La falta de oportunidades laborales en los sectores industrial y de servicios que sufren las mujeres en las zonas rurales es uno de los factores más destacados de la migración de las mujeres del mundo rural. Tradicionalmente la mujer en el medio rural ha tenido un papel ligado al carácter familiar de las explotaciones

agrarias, teniendo un papel fundamental en la viabilidad de estas, o bien una escasa visibilización. Las explotaciones agrarias siempre o en la mayoría de los casos han sido regentadas por los hombres, mientras que las mujeres eran asalariadas en casos concretos dado que la mayor parte de las veces no recibían nada a cambio por las tareas o trabajos que realizaban.

Con el paso de los años ha ido surgiendo un progresivo aumento del nivel de educación de la mujer rural, pero esta se encontraba con un mercado laboral que no ofrecía un empleo de calidad o digno. Llegando a producirse una discriminación en la esfera laboral, reclamándose una igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres en los diferentes ámbitos de la sociedad (Rico y Gómez, 2009).

El empleo femenino en el medio rural tanto en el sector industrial como el sector servicios es muy limitado, debido principalmente a la escasa industria con la que han contado y cuentan las zonas rurales a lo largo de su historia.

No todo es negativo para las mujeres rurales, dado que en estas zonas rurales emergieron una serie de actividades laborales sobre todo pertenecientes al sector del turismo y a la industria agroalimentaria, que actualmente están ocupando a una gran cantidad de mano de obra femenina (Gómez y Rico, 2005), por lo tanto, se puede apreciar cómo ha surgido una pequeña mejora en la accesibilidad de las mujeres al mercado laboral.

Actualmente destaca el caso del turismo rural que demanda mucha mano de obra femenina, ya que es una de las actividades en la actualidad que cuenta con una mayor relevancia a la hora de combatir la despoblación rural. Aunque las mujeres influenciadas por el pasado acceden preferentemente a ocupaciones cuyo horario sea compatible con el trabajo del hogar, aunque esto suponga precariedad o inestabilidad en el empleo (Sabaté y Díaz, 2003). El 28% de las mujeres tienen jornada parcial, frente al 19,7% de los hombres (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f). Por lo tanto, la mayor parte de las mujeres que desarrollan un trabajo en el mundo rural es a tiempo parcial.

Por otra parte, la profesionalidad de las actividades de cuidados implica la aparición de nuevos puestos de trabajo que demandan principalmente mano de

obra femenina. Aportando de una manera importante a frenar la migración de las mujeres del mundo rural, aunque la mayor parte de estos puestos de trabajo son ocupados por mujeres emigrantes y mujeres con edades superiores a los 50 años. Por lo tanto, esta profesionalidad de las actividades de cuidados no ayuda a las mujeres jóvenes a permanecer en el mundo rural, ya que estas buscan nuevas oportunidades laborales que requieran más formación.

- **El desarraigo de las zonas rurales.**

El desarraigo es la “acción y efecto de desarraigar” (Real Academia Española, s.f. definición 1). Analizando el significado del verbo desarraigar se puede entender con mayor claridad que significa el desarraigo de las zonas rurales, ya que desarraigar significa “separar a alguien del lugar o medio donde se ha criado, o cortar los vínculos efectivos que tienen con ellos” (Real Academia Española, s.f. definición 3).

Para llevar a cabo un análisis exhaustivo del desarraigo de las zonas rurales nos apoyaremos en el estudio realizado por (Díaz,2005), mediante una serie de entrevistas a mujeres del mundo rural, pudiéndose extender las conclusiones a todos los jóvenes rurales. De esta manera abordamos los factores que contribuyen al arraigo o desarraigo de las zonas rurales.

El primero de los factores es la socialización, siempre ha habido y habrá una mayor socialización entre los habitantes de las zonas rurales que en las ciudades, donde la gente no conoce ni a sus propios vecinos. Aunque en ocasiones este elevado grado de socialización influye de tal manera que los jóvenes se ven obligados a abandonar la vida rural, ya que los vecinos y la propia familia incita a conocer otro mundo o buscar oportunidades que en el pasado ellos no tuvieron.

El segundo de los factores es la formación sobre todo la universitaria o formación profesional ya que si lo quieres llevar a cabo tienes que alejarte del entorno rural, siendo esta una de las primeras causas que te alejan del pueblo y en muchos de los casos es clave para alcanzar el desarraigo total con el pueblo para muchos jóvenes.

El tercero de los factores que influye en el arraigo es el ocio, ya que el ocio para muchos solo parece que está en las ciudades, asociándolo como una actividad de descanso y una forma de socialización imprescindible, sin tener en cuenta que el mundo rural a lo mejor no tiene el mismo ocio que tiene una ciudad. Pero tiene otro tipo de ocio como son los paisajes o las rutas de senderismo que pueden considerarse como otro tipo de ocio para relacionarse con otras personas.

En cuarto lugar, una de las mayores dificultades tanto para los hombres como para las mujeres es la de encontrar pareja en el ámbito rural, que en la mayoría de los casos no se le da mucha importancia, pero es clave en la conformación familiar de la que depende el arraigo.

Finalmente nos encontramos con las oportunidades laborales que son escasas en la mayoría de las zonas rurales, siendo este uno de los motivos principales que ocasionan el abandono del mundo rural. Y si a esta escasez de puestos de trabajo, le juntamos el mayor grado de formación que tienen los jóvenes en la actualidad da como resultado la imposibilidad de encontrar un trabajo al mismo nivel que su formación. Dando lugar a tener que buscar nuevos empleos en las ciudades compatibles con su nivel de estudios.

- Falta de servicios públicos.

Con el paso de los años en las zonas rurales cada vez se hace más difícil vivir, debido a la pérdida total o parcial de muchos de los servicios que son esenciales como la sanidad, el transporte y otros servicios para poder tener una calidad de vida digna. Siendo para los municipios más pequeños un gran reto mantener los servicios con los que cuentan, ya que la despoblación hace que no tengan derecho a ellos y al perder esos servicios hace que se pierda más población, generando un círculo vicioso del que es difícil salir (De las Heras y Ferrero, s. f).

En cuanto al tema sanitario, la rentabilización de los servicios sanitarios en un contexto de despoblamiento comparte un cambio de modelo en la prestación, pasando de un sistema descentralizado a uno centralizado. Ello en la práctica supone el cierre de consultorios locales que conlleva a muchos habitantes a tener que desplazarse una gran cantidad de kilómetros para ser atendidos, en

algunos casos podemos estar hablando de unos cien kilómetros de distancia. El problema mayor se produce en caso de urgencia grave pudiendo ocasionar la muerte o provocar secuelas de gravedad dicha distancia.

En cuanto al transporte público, en las zonas rurales se ve reducido a medida que la población desciende llegando al punto de ser deficitario en la mayoría de los casos. Ya que cuenta con un horario fijo, nada ajustado a lo que demandan los ciudadanos. El transporte colectivo en un escenario de despoblamiento y de dependencia de las áreas urbanas se ve impedido frente al del medio urbano.

Llegando a tal extremo de no disponer de un horario para poder acudir a trabajar en la capital de provincia donde más trabajos se ofrecen por diferentes circunstancias o llevar a cabo estudios universitarios y poder volver a una hora razonable, no salir de casa a las siete de la mañana y tener que volver a las nueve de la noche. Si estos inconvenientes que presenta el medio rural en cuanto al transporte, le juntamos la falta de políticas o medidas dirigidas a mejorar la movilidad en el medio rural, desincentiva la llegada de nuevos pobladores tan necesarios para mantener la vida en nuestros pueblos e impide en muchos casos que la población se fije o llegando a ser uno de los motivos por los que la gente abandona los pueblos (Castillo et al., s. f).

Por el contrario, los habitantes de las zonas urbanas tienen la posibilidad de ir a Madrid a realizar su trabajo o llevar a cabo sus estudios y poder volver en una franja de tiempo razonable que hace unos años era impensable. Estas trabas en los transportes públicos rurales desembocan en la necesidad de disponer de un vehículo propio si resides en una zona rural para disponer de alimentos de primera necesidad o acceder a otros servicios públicos como es el caso del ocio.

En cuanto al tema educativo, la pérdida constante de población en el medio rural también va generando el cierre de centros educativos al no contar con alumnos suficientes para impartir las clases de una manera normal. Este efecto si se le puede llamar así lo están paliando de alguna manera la población migrante que son en estos momentos los que más hijos tienen. Aunque con el cierre de centros educativos se puede seguir viviendo en el pueblo, ya que hay

otras alternativas viables como las que se están desarrollando en zonas afectadas en otros países cercanos a España.

Para terminar, hay que señalar que todas estas causas han tenido mucho que ver con la despoblación rural, unas han tenido un mayor impacto en el pasado y otras están teniendo ese impacto en la actualidad. Ya que unas han surgido por los acontecimientos históricos y otras por el propio impulso de la sociedad.

3.3 Efectos sobre el medio ambiente natural.

El fenómeno de la despoblación no solo implica una pérdida cultural y económica, sino que tiene un claro impacto en el medio ambiente natural (Greenpeace, 2021), generando una serie de consecuencias ecológicas perjudiciales para los sistemas ambientales de las zonas rurales.

Estos efectos sobre el medio ambiente son provocados por los diferentes acontecimientos que han surgido a lo largo de los años, como consecuencia del continuo abandono de las zonas rurales, afectando con mayor intensidad en los municipios más pequeños.

- Agricultura y ganadería

En cuanto a la intensificación agraria, que tiene como objetivo aumentar la productividad de los cultivos y de las granjas generando una serie de impactos a partir de las diferentes técnicas que se llevan a cabo. Las acciones que desarrolla la agricultura y la ganadería provocan impactos en los factores o elementos abióticos, agua, tierra, aire y en los factores bióticos, fauna y flora en diferente medida.

Tabla 3.1: Impacto sobre los factores Abióticos y Bióticos

Factores Acciones	Abióticos			Bióticos	
	Agua	Suelo	Aire	Fauna	Flora
Agricultura					
Cultivos de Secano		X			
Cultivos de regadío	X			X	X
Aplicación de fertilizantes	X	X		X	X
Técnica del Monocultivo		X			X
Ganadería					
Intensiva	X	X	X		
Extensiva					

Fuente: Elaboración propia

En la agricultura con el paso de los años se ha incrementado el consumo de agua como consecuencia de la implantación de los sistemas de regadío que proporcionan una mayor productividad frente a las tierras de secano. En la mayoría de estos casos existe un uso excesivo del agua por parte de los agricultores, debido a la falta de medidas que controlen el agua que consume cada agricultor. Este despilfarro de agua por parte de algunos agricultores traerá consigo una escasez de agua, que provoque la muerte de animales salvajes y empeore la calidad de vida en las zonas rurales que por su situación serán las que primero sufran esta escasez de agua, acosta de que un numero pequeño de agricultores se beneficien económicamente.

El agua es un recurso natural renovable que es de todos por lo tanto todos lo tenemos que cuidar, pero parece que los agricultores no han estado ni estarán por la labor, ya que a través de la aplicación de fertilizantes y abonos inorgánicos de manera descontrolada producen una contaminación del agua subterránea y de manantiales que en muchos de los caos surten de agua potable a muchas poblaciones. La utilización de estos fertilizantes y abonos inorgánicos producen que la producción agrícola aumente, pero con el paso de los años las dosis que hay que aplicar son más elevadas para que surja efecto, generado un mayor impacto en la naturaleza y si a esto le sumamos los herbicidas para el control de plagas, alcanzamos un impacto sobre el medio natural de un nivel severo o crítico y en muchas zonas irreversible. Para reducir los impactos sobre el medio ambiente natural y la contaminación del agua que produce la utilización excesiva de pesticidas, es necesario llevar a cabo las buenas prácticas agrarias (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, s.f.)

Esta agricultura intensiva provoca que los agricultores se quieran apropiar de los ecosistemas naturales para ampliar sus explotaciones agrícolas y llevar a cabo una aplicación de los herbicidas sin ningún tipo de medida contaminado los suelos y los ríos, ya que la falta de gente en el campo genera que no surja ningún tipo de oposición ni control por parte de los habitantes. Aunque unos se aprovechan de la despoblación para aumentar sus explotaciones, la despoblación también provoca el abandono de explotaciones agrarias por parte de los pequeños agricultores.

Por lo tanto, si englobamos la intensificación de la agricultura, el abandono y los más que evidentes impactos producidos por el cambio climático se genera un claro avance hacia la desertificación de nuestro país (Villamayor-Tomas et al.,2022).

Otra de las técnicas que hace estragos en el medio ambiente es el monocultivo intensivo utilizado sobre todo en la meseta central de la península iberica, produciendo el agotamiento de las cualidades que tiene el suelo, ya que el suelo no es capaz de aguantar toda la carga a la que es sometido en este tipo de cultivo. Reduciendo de esta manera la biodiversidad.

Para terminar con el tema agrario, hay que señalar que la reducción de producción de productos locales a su vez genera un incremento de las importaciones que en el pasado no eran necesarias debido al autoabastecimiento o consumo de proximidad, al que se le está volviendo a dar importancia. Por lo tanto, se incrementa el precio de los productos debido a los costes monetarios que conlleva el transporte de mercancías y se genera así un aumento de los gases de efecto invernadero.

Por otro lado, el modelo de ganadería intensiva que se ha implantado en la mayoría de los territorios nacionales como consecuencia de aumentar la productividad produce una serie de efectos importantes en el medio ambiente debido a su manera de funcionar.

Para poder visualizar mejor los efectos que provoca la ganadería intensiva, analizaremos las macro granjas pudiendo definirse como el máximo exponente de la ganadería industrial o ganadería intensiva (Greepeace,2021), aunque no existe definición oficial. Ya que las pequeñas y medianas explotaciones de ganadería intensiva producen los mismos efectos sobre el medio ambiente que una macro granja, pero de menor cuantía.

El funcionamiento de una macro granja genera importantes niveles de emisión de gases de efecto invernadero, aunque en España se ha reducido la emisión de gases de efecto invernadero, pero el metano y el amoniaco han aumentado sus emisiones en la última década como consecuencias del aumento de la cabaña ganadera (Delgado, 2022). Este aumento de la cabaña ganadera ocasiona un incremento del consumo de materias primas como la soja y el

trigo. Ya que es necesario la elaboración de toneladas de pienso para alimentar a todo el ganado que permanece estabulado en las naves, necesitando así una mayor cantidad de materias primas.

A las macro granjas no solo se las puede asociar con la emisión de gases de efecto invernadero, ya que su funcionamiento también provoca daños y degradación en el paisaje, llegando en la mayoría de los casos a alterar el medio ambiente debido al uso intensivo de abonos orgánicos (purines) procedentes del ganado en grandes cantidades, además el suelo de las explotaciones agrícolas no es capaz de absorber dichas cantidades. En algunas ocasiones la mala gestión a la hora de aplicar estos purines llega a contaminar aguas subterráneas o ríos.

Por último, cabe destacar que las macro granjas en especial las destinadas a la cría o engorde del cerdo han ganado peso dentro del cómputo global de las emisiones de metano generadas por todas las industrias contaminantes del país (Delgado, 2022), teniendo en el pasado un peso moderado o compatible en los efectos sobre el medio ambiente debido a la práctica de la ganadería extensiva, que favorecía al control de la naturaleza.

- **Abandono de las zonas rurales.**

Adicionalmente en un ámbito más general el abandono de las zonas rurales por parte de la población repercute en la degradación ecológica, ya que a medida que las zonas se quedan sin habitantes se reduce el control por parte de la población de la vegetación y de la fauna, produciéndose un descontrol de la fauna salvaje, que se adapta al medio (Nerthus, 2019). El descontrol de la vegetación provoca principalmente un mayor riesgo de sufrir incendios principalmente en zonas forestales, pero también en las zonas de pastos y cultivos.

Mientras que la evolución demográfica decreciente que presenta el territorio español, ocasionada principalmente del algún modo por el desarraigo por las zonas rurales por parte de la población joven, genera la pérdida de oficios tradicionales y la pérdida de la funcionalidad de estos espacios tan queridos por nuestros antepasados, destruyendo la diversidad del paisaje y

convirtiéndolo en un espacio nada atractivo (Nerthus,2019), como está ocurriendo en la mayoría de los pequeños municipios actualmente.

A partir del abandono del campo, las grandes empresas tratan de beneficiarse de esta situación para obtener grandes beneficios económicos a costa de los espacios naturales y en detrimento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales, como es el caso de la instalación de aerogeneradores eólicos o la extracción intensiva de materias primas. Estas empresas buscan los municipios más pequeños, para que la oposición por parte de los vecinos sea escasa, al contar con pocos habitantes.

En el caso de los molinos eólicos las grandes empresas promueven que la instalación de estos ayudara a frenar la despoblación rural, como es el caso de la multinacional Iberdrola que defiende que las renovables ayudan a evitar la despoblación, poniendo como ejemplo el parque eólico de Layna en Soria (Iberdrola, 2021), pero no expresan las consecuencias que produce la instalación de estos en el medio ambiente.

Por el contrario, los estudios que se han llevado a cabo señalan que el desarrollo de los parques eólicos no ayuda de ninguna manera a paliar la despoblación rural. Ya que la instalación de molinos se puede afirmar que va por un lado mientras que la evolución demográfica va por otro. Hay municipios donde se han instalado estos parques eólicos y la población ha aumentado ligeramente y por el contrario hay otros municipios que cuentan con parques eólicos y la población ha continuado disminuyendo de igual manera que si el municipio no estuviera rodeado de molinos.

Mientras que sobre la despoblación rural la instalación de molinos es un tema ampliamente discutido, en el medio ambiente si genera efectos importantes, ya que los parques eólicos generan efectos directos sobre el paisaje, el medio ambiente y la calidad de vida de las zonas rurales. Los propios molinos deterioran el paisaje, pero a la hora de transportar la energía producida en las zonas rurales hasta las zonas urbanas es necesario la instalación de muchos kilómetros de cableado y torretas de alta intensidad que a su vez alteran el paisaje.

No solo es la instalación del propio molino lo que genera efectos ambientales, ya que los ruidos y luces intensas que emiten los aerogeneradores provocan también un alertamiento de la fauna local dando lugar a la marcha de animales como conejos o zorros a otras zonas y ocasionan la muerte de multitud de animales, principalmente aves.

Pero parece que estos efectos no importan a las administraciones ya que en la actualidad se están aprobando multitud de proyectos para la construcción de parques eólicos de dimensiones desorbitadas, teniendo un impacto visual y ambiental de un nivel elevado en las zonas rurales que son las que soportan toda la carga, a costa de producir electricidad que tiene como principal destino las zonas urbanas, siendo estas últimas las que más energía consumen.

- **Falta de servicios Públicos.**

En cuanto a los servicios públicos que se ofrecen en las zonas rurales hay que señalar que la mayoría de estos servicios públicos, así como otros servicios suelen concentrarse en determinados municipios, generalmente en los más grandes o en aquellos considerados “cabeceras de comarca” (Castillo, s. f), propinando que las personas de otras zonas tengan la necesidad de desplazarse para acceder a estos servicios básicos.

Esto ocasiona la obligación de disponer de un vehículo propio para poder acceder a estos servicios, discriminado a la hora del acceso a los servicios públicos a colectivos como las personas mayores y a jóvenes que no tienen posibilidad de tener permiso de conducir por su corta edad.

Por lo tanto, el aumento del transporte como consecuencia de la distancia que tienen que recorrer los habitantes de las zonas rurales para acceder a los servicios públicos, genera un importante impacto sobre el medio ambiente a través de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera. No podemos olvidarnos de los trabajadores encargados de la prestación de los servicios públicos que en la mayoría de los casos se tienen que desplazar desde las grandes ciudades a su puesto de trabajo contribuyendo de esta manera a la emisión de estos gases y a la despoblación rural.

La mayor parte de las veces estos trayectos se recorren a través del vehículo privado, ya que no se tiene otra alternativa, debido al deficitario estado de la red de transporte público con la que cuentan las zonas rurales, contribuyendo de esta manera a una mayor contaminación.

Una vez analizados la multitud de efectos que se producen en el medio ambiente, teniendo a la despoblación como principal foco. Cabe señalar que la degradación ecológica va de la mano de la despoblación, a mayor grado de despoblación mayor será el grado de degradación ecológica, es decir, mayores serán los efectos sobre el medio ambiente y al contrario cuando el grado de despoblación sea menor, menores serán los impactos en el medio ambiente. Creando de esta manera un círculo vicioso que se extiende a todos los territorios rurales.

4 -MARCO APLICADO

El marco aplicado permite estudiar y analizar el caso mediante su aplicación en un espacio concreto. Es este trabajo el espacio de estudio seleccionado es la zona denominada con el nombre de Comarca de Tierra de Campos. El estudio de caso no lleva en primer lugar, a delimitar y caracterizar el territorio. En segundo lugar, a analizar las causas en dicho territorio y en tercer lugar a determinar los efectos sobre el medio ambiente natural.

4.1 La Comarca de Tierra de Campos

En el pasado la zona de Tierra de Campos no recibía el calificativo de comarca como se la denomina en la actualidad, ya que en un principio la calificaban como "región natural" como es el caso de González Garrido, debido a sus características geográficas.

No solo han surgido problemas en cuanto a la calificación de la zona de tierra de campos, ya que llevar a cabo la delimitación de la Comarca de Tierra de Campos parece que es complicado, dado que con el paso de los años han surgido diferentes trabajos con el objetivo de fijar los límites naturales que limiten dicha zona de una manera precisa sin poder alcanzar una delimitación

concreta lo que ha ocasionado discrepancias en cuanto a los municipios que conforman dicha comarca.

Esta dificultad de fijar los límites de la comarca de Tierra de Campos se debe principalmente a la inexistencia de montañas importantes u otro tipo de relieve que permita diferenciar unas zonas de otras y la aparente igualdad de todo el territorio castellano.

Como no existen ningún acuerdo a la hora de delimitar la Comarca de Tierra de Campos nos encontramos con diferentes delimitaciones, pero una de las más utilizadas en diferentes trabajos y artículos es la realizada por González Garrido ya que es una de las más completas según señalan algunos investigadores. Este sitúa a la comarca entre el espacio comprendido entre los ríos Cea y Pisuerga.

A continuación, vamos a señalar los límites que vamos a utilizar a lo largo del trabajo que han sido realizados por Vaca Lorenzo (2009), tomando como base las delimitaciones de González Garrido y utilizando agentes geográficos principalmente ríos y divisiones administrativas medievales para establecer estos límites quedando delimitada la comarca de Tierra de Campos de la siguiente manera.

-En el noroeste, la limitación está marcada por el río Cea desde Sahagún hasta la desembocadura en el río Esla a la altura de Castrogonzalo.

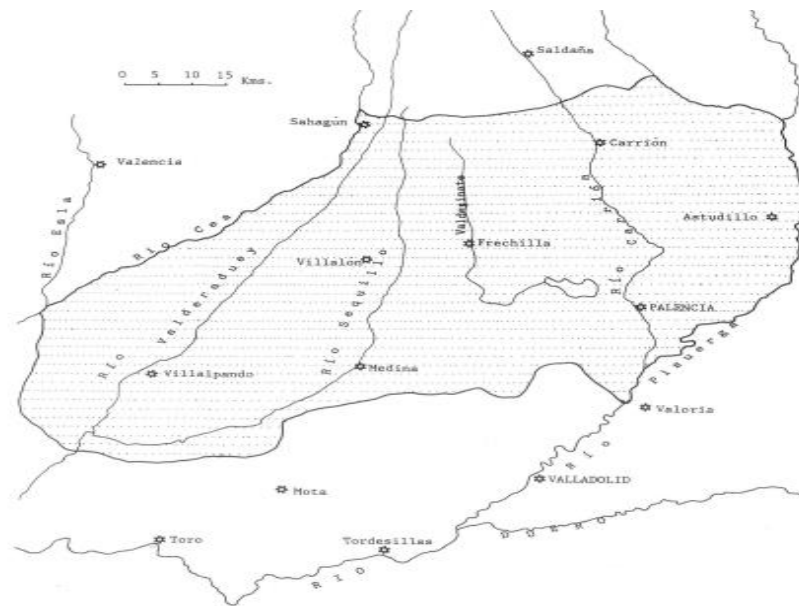
-En el este, la limitación la establece el río Pisuerga, desde Osornillo hasta su unión con el río Carrión en las proximidades de Dueñas.

-En el norte se toman divisiones administrativas medievales que integran áreas distintas a las llanuras como se puede apreciar en la ilustración 4.1.

-En el sur se encuentra delimitada por la elevación de Montes y Torozos hasta el valle del río Sequillo y por el valle de río Sequillo hasta la unión con el río Valderaduey.

-Y en el suroeste se delimita desde Villarin por el valle del Salado hasta la unión de los ríos Cea- Esla en Castrogonzalo.

Ilustración 4.1: Límites de la Comarca de Tierra de Campos, siglo XIV



Fuente: La Tierra de Campos y sus Bases Ecológicas en el siglo XIV, Ángel Vaca (2009)

En cuanto a sus características la comarca de Tierra de Campos se caracteriza por su extensa llanura, idónea para la plantación de cultivos como el cereal que aguanten perfectamente el clima desigual que presenta esta zona, con unos inviernos largos y unos veranos bastante calurosos en algunas ocasiones, pero cortos. También presenta escasez de precipitaciones a lo largo del año que condiciona al igual que clima el desarrollo de algunos cultivos. No podemos olvidarnos de señalar que la Comarca de Tierra de Campos no es atravesada por ríos significativos en cuanto a caudal se refiere.

4.2 Causas de la despoblación rural en Tierra de Campos

Las causas de la despoblación rural en la Comarca de Tierra de Campos son las mismas que para el resto de las zonas de la península ibérica, pero con excepciones debido principalmente a su historia y a sus características.

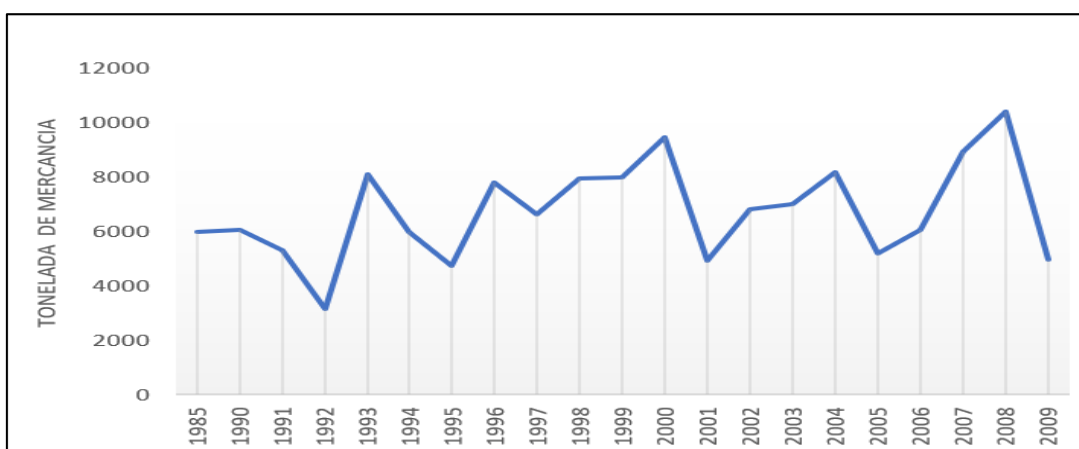
- La transformación agraria.

En cuanto a la transformación agraria nos centraremos tanto en la evolución que ha tenido la productividad como en el cambio que han sufrido las explotaciones ganaderas con el paso de los años.

Como señalábamos anteriormente la productividad a cambiado con el paso de los años y en Tierra de Campos de una forma especial, ya que en esta zona se

siembra principalmente trigo o cebada debido a las condiciones que presenta el terreno, siendo la producción de este cultivo una de las que ha ido en aumento como podemos apreciar en el gráfico 4.1, esto se debe a la utilización de nuevas técnicas agrarias. Aunque dicho gráfico nos muestre la evolución de la producción en Castilla y León, la evolución en la comarca de Tierra de Campos es similar.

Gráfico 4.1: Evolución de la producción de cereales de grano en Castilla y León.



Fuente: Anuario de Estadística Agraria de Castilla y León 2009. Elaboración Propia

Este aumento de la productividad ocasionado por la utilización de nuevas técnicas agrarias en la Comarca de Tierra de Campos, expulsó alrededor de un tercio de la población hacia el País Vasco principalmente.

Por otro lado, el paso de una ganadería extensiva a una ganadería intensiva impulsado por los nuevos modelos de productividad que se han ido implantando, generaron el cierre de pequeñas explotaciones ganaderas. Ya que en el pasado en Tierra de Campos y en otras zonas de Castilla y León la mayoría de las familias vivían o se sacaban un sobresueldo mediante la cría de número reducido de animales en sus propias casas o en pequeños huertos, principalmente lo que criaban era terneros o cerdos. Pero con la evolución del mercado y la aparición de grandes explotaciones tuvieron que dejar esta práctica ya que no era rentable y además las administraciones pusieron trabas para la eliminación de estas pequeñas explotaciones.

Tabla 4.1: Evolución de las explotaciones y de las cabezas de ganado en Castilla y León.

	Censo 2009	Censo 2020
Bovinos		
Explotaciones	15.136	12.529
Cabezas de Ganado	1.220.631	1.494.053
Ovino		
Explotaciones	8.973	7.273
Cabezas de Ganado	3.408.569	2.664.103
Porcinos		
Explotaciones	7.316	4.643
Cabezas de Ganado	3.110.201	4.425.015

Fuente: Consejo Económico y Social de Castilla y León.

Esta serie de acontecimientos ha producido la reducción del número de explotaciones ganaderas tanto en Castilla y León como en Tierra de Campos siendo beneficiadas las grandes explotaciones en detrimento de las pequeñas y medianas explotaciones. Es curioso que las cabezas de ganado hayan aumentado y las explotaciones se hayan reducido este hecho ocurre debido a que las explotaciones que hay en la actualidad cuenta con un mayor número de animales, para obtener una más rentabilidad y productividad.

- La desigualdad de género en el mundo rural.

En el mundo rural siempre ha existido y existirá, a pesar de todas las medidas llevadas a cabo por diferentes organismos la falta de oportunidades laborales, afectando especialmente a las mujeres rurales. La Comarca de Tierra de Campos no iba ser una excepción en cuanto a la falta de oportunidades laborales en las zonas rurales, puesto que los datos de los que disponemos nos lo ratifican.

La falta de oportunidades en el mundo rural se puede visualizar en la tabla 1 donde podemos apreciar que la mayoría de las oportunidades que se generan en el mundo rural son trabajos temporales, los cuales no permiten a la población joven tener ninguna expectativa de poder llevar a cabo una vida digna en las zonas rurales.

La desigualdad de género sigue existiendo en la zona de Tierra de Campos, ya que el número de contratos firmados por los hombres es superior al número de contratos firmados por las mujeres independientemente del tipo de contrato que sea. Como podemos apreciarlo en la tabla 4.2, aunque esta sea una pequeña muestra de los municipios de Tierra de Campos, en un año concreto dado que el resto de los años sigue una evolución similar.

Tabla 4.2: Contratos de trabajo según sexo y sector de actividad económica en algunos municipios de la Comarca de Tierra de Campos en el año 2017

Municipios	Total	TIPO DE CONTRATO						SECTORES			
		Hombres			Mujeres			Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
		Inic. Indef	Inic. Temporal	Convert. Indef	Inic. Indef	Inic. Temporal	Convert. Indef				
Medina de Rioseco	1583	67	724	24	38	712	18	32	192	65	1294
Villalpando	244	5	103	11	2	117	12	13	10	7	214
Grijota	335	19	160	5	15	133	3	35	49	5	246
Valderas	377	1	247	4	2	114	9	43	32	2	300
Total	2539	92	1234	44	57	1076	42	123	283	79	2054

Fuente: Ministerio de trabajo y economía social.

Por otra parte, los municipios de la Comarca de Tierra de Campos ofertan un notable nivel de puestos de trabajo en el sector servicios en detrimento de la agricultura que con el paso de los años va necesitando menos mano de obra y la mano de obra que contrata en la mayoría de los casos esta sin asegurar, por lo tanto, los datos no lo recogen.

Este aumento del empleo en el sector servicios se debe por un lado al incremento del turismo en las zonas rurales y por otro lado se debe a la prestación de servicios sociales como el cuidado a las personas dependientes, debido al aumento de solicitudes por parte de hijos o familiares que no pueden atender a estas personas dependientes como se hacía en el pasado, debido a las características de sus trabajos o por otras causas. Estos trabajos son llevados a cabo en el 90% de las veces por mujeres.

- El desarraigo de las zonas rural

El desarraigo de las zonas rurales se aprecia de una manera muy clara en la Comarca de Tierra de Campos que ha pasado de contar en el año 2003 con

10.511 jóvenes con edades comprendidos entre los 25 y 29 años a contar con 5.972 jóvenes en el año 2021, siendo esta franja de edad una de las más significativas a la hora de abandonar el mundo rural, debido a las circunstancias que plantea la vida con esa corta edad como es la búsqueda trabajo y de nuevas metas.

Cabe mencionar que esta reducción en el número de jóvenes en la comarca de Tierra de Campos también se debe a la reducción de nacimientos que se ha producido a lo largo de los años, no nacían los mismos niños en 1990 que en el año 2020. En esta década los nacimientos que se han producido en los pequeños y medianos municipios se pueden contar fácilmente.

Por otro lado, el ocio es uno de los principales factores que afectan al desarraigo como señalamos anteriormente. Como en la mayoría de las zonas rurales el ocio en Tierra de Campos es mínimo en la mayoría de sus municipios actualmente, pero el mayor nivel de ocio entendido como la relación con otras personas se alcanza en los bares, ya que entorno al 90% de las localidades cuenta al menos con un bar, llevado en muchas ocasiones por el ayuntamiento con la colaboración sin ánimo de lucro de los habitantes.

- **Falta de servicios públicos**

La falta de servicios públicos es una de las causas más relevantes a la hora de tomar la decisión de permanecer o volver al pueblo, dado que, si las administraciones no son capaces de ofrecer unos servicios básicos a la población en los municipios rurales, se hace verdaderamente difícil vivir como señalábamos anteriormente.

En la actualidad es notable la reducción de servicios públicos en los municipios con menor densidad de población como en el caso de Castilla y León. Atraves de los datos que facilita el Ministerio de Sanidad, la comunidad de Castilla y León contaba con 3.916 centros de atención primaria en el año 2019 viéndose reducidos en el año 2021 a 3.897 centros. Esta reducción se debe al cierre de consultorios locales de las zonas rurales más despobladas, entre las que se encuentran algunos municipios de la Comarca de Tierra de Campos. De este cierre por el momento se han salvado los centros de salud situados en las cabeceras de comarca en la mayoría de los casos.

Por otro lado, la deficiencia del transporte público en la mayor parte de las zonas rurales y en especial en las pequeñas poblaciones se ha intentado paliar o mejorar con la aplicación de un nuevo sistema, puesto en funcionamiento en la Comarca de Tierra de Campos al igual que en todas las zonas rurales de la comunidad de Castilla y León, como es el transporte a la demanda.

El transporte a la demanda es un servicio público de la Junta de Castilla y León que emplea las Tics para adaptarse de manera eficiente a las necesidades reales de los usuarios del transporte público regular de viajeros de uso general por carretera en el mundo rural (Junta de Castilla y León, s.f). Pero este servicio tiene inconvenientes como la previa solicitud mediante llamada telefónica y la dificultad de llegar a pueblos alejados de las cabeceras de comarca.

Aunque este sistema facilita a muchas personas poder tener acceso a dinero en efectivo, por ejemplo, debido a la necesidad de desplazarse a otros municipios que cuenten con oficina bancaria, ya que en la mayoría de los pueblos se han cerrado estas oficinas bancarias que ofrecían este tipo de servicios, sustituyéndolos en algunos casos por cajeros automáticos de difícil manejo para muchas personas por su elevada edad. Se estima que se han cerrado un tercio de los bancos en las zonas rurales.

4.3 Efectos sobre el medio ambiente natural en Tierra de Campos

En esta parte del trabajo analizaremos mediante datos concretos los efectos que provoca la despoblación en el medio ambiente en la Comarca de Tierra de Campos, teniendo en cuenta la limitación de datos e información económica y ecológica disponibles para esta singular Comarca.

- Agricultura y ganadería.

El cambio que sea ha producido en la agricultura a medida que pasan los años tiene efectos sobre el medio ambiente como ya hemos señalado anteriormente. En la actualidad se sigue buscando incrementar la productividad y una de las maneras de aumentar esta productividad es el uso del agua, que trae consigo la necesidad de incrementar las hectáreas que cuenten con agua para regar, aunque esto suponga un despilfarro de agua en la mayoría de las ocasiones o

termine ocasionado la explotación de ríos o pozos. La agricultura consume entorno a un 75% del total de agua consumida por todo el país.

Cabe destacar que algunos políticos señalan que el aumento del regadío en la agricultura es un elemento clave para el aumento del empleo en las zonas rurales y para paliar la despoblación rural.

En el caso de Tierra de Campos en la actualidad se han llevado a cabo inversiones millonarias para aumentar las hectáreas de regadío con el objetivo de mejorar la vida en el campo. Una de las inversiones que más llama la atención es la creación de la balsa con mayor capacidad de acumulación de litros de agua en España, en mitad de una llanura como es Tierra de Campos. Esta balsa se sitúa cerca del municipio de Villalón de Campos, la cual abastecerá de agua a diferentes municipios de la provincia de Valladolid y de Palencia situados en la Comarca de Tierra de Campos, esta agua acumulada en dicha balsa tendrá como destino el regar cultivos de regadío principalmente como cultivos de secano.

Pero lo más importante es la explotación que generara sobre los ríos Carrión y Cea de los que se nutre, ya que estos ríos debido a la escasez de precipitaciones no cuentan con un caudal adecuado para llevar este tipo de práctica.

Por otro lado, la comarca de Tierra de Campos cuenta con un gran número de explotaciones de cerdos de grandes dimensiones que tienen efectos de un nivel importante sobre el medio ambiente como hemos indicado con anterioridad.

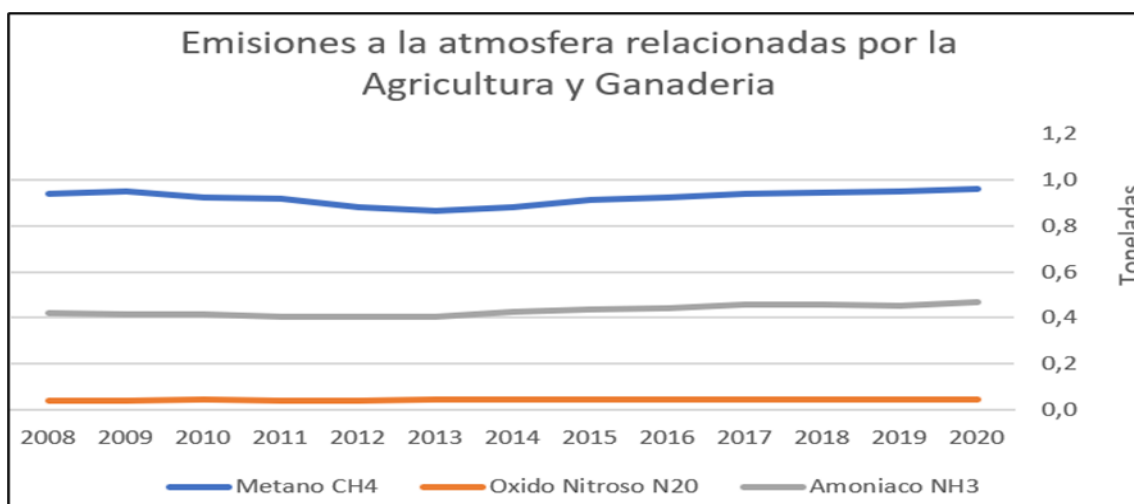
Teniendo en cuenta que la implantación de una explotación ganadera de grandes dimensiones tiene los mismo efectos o muy parecidos en un municipio ubicado en la Comarca de Tierra de Campos que en un municipio ubicado en Almería nos disponemos a analizar su evolución.

El principal efecto es la emisión de gases de efecto invernadero que ha tenido una evolución desfavorable en cuanto a las emisiones de metano (CH₄) y de amoníaco (NH₃). Aunque con la llegada de técnicas más sofisticadas para la aplicación de fertilizantes en el campo y de la gestión de estiércol disminuyeron

las emisiones alcanzado entre 2012 y 2014 sus niveles más bajos. Pero pasado el 2014 volvieron a aumentar de manera constante estas emisiones como vemos en el grafico 4.2.

Mientras que la evolución del Óxido Nitroso(N₂O) ha sido constante en el tiempo sin presentar ningún tipo de sobresalto.

Gráfico 4.2: Emisiones a la atmosfera realizadas por la Agricultura y Ganadería



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

La aplicación de los purines procedentes de estas explotaciones suele estar detrás de la contaminación del agua, aunque es difícil concretarlo, puesto que la utilización intensiva de fertilizantes también influye. En la actualidad hay algún municipio de la Comarca de Tierra de Campos que presentan nitratos en el agua potable como señala Ecologistas en Acción.

- **Abandono de las zonas rurales.**

En cuanto a los efectos que produce en un ámbito más general la huida por parte de la población de las zonas rurales, hay que hacer mención del descontrol total que existe de muchas zonas naturales total o parcialmente abandonadas, por otro lado, hay vecinos que utilizan muchas de estas zonas naturales como vertederos ilegales debido a la falta de oposición de cualquier otro vecino. En estos momentos este tipo de acciones se dan mucho en los municipios con menor densidad de población en la Comarca de Tierra de Campos.

Sin embargo, el índice de incendios en la Comarca de Tierra de Campos no es muy elevado, aunque sea una de las zonas con menor población por kilómetro cuadrado, al no contar con grandes bosques. Por lo tanto, no se puede señalar de una manera clara que los incendios hayan aumentado a medida que los municipios pierden población, como es el caso de otros territorios en los cuales en los últimos años han aumentado el número de incendios. Pero los incendios que se producen en Tierra de Campos son de pequeña magnitud, donde el fuego arrasa con número insignificante de hectáreas de cereal en la mayoría de los casos debido principalmente a las altas temperaturas del verano. Teniendo un impacto mínimo sobre el medio ambiente.

Por otra parte, los efectos que produce sobre el medio ambiente la instalación de aerogeneradores se hacen muy visibles en la Comarca de Tierra de Campos, ya que cuenta con al menos tres parques eólicos en funcionamiento y un gran número de proyectos a falta de aprobación para su inmediata instalación. Este elevado número de molinos ha alterado de manera significativa el paisaje que caracteriza a la zona de Tierra de Campos, ocupando las escasas elevaciones del terreno que presenta esta zona y han generado un visible efecto sobre la visibilidad del paisaje en dichas zonas.

- **Falta de servicios públicos.**

Para terminar, hay que mencionar que la contaminación producida por el uso del vehículo propio, utilizado por la población rural para acceder a los servicios públicos a los que no tienen acceso en sus propios municipios, es insignificante en el cómputo global de las emisiones producidas por todo el transporte de uso privado.

5 - EVALUACION DE LAS POLITICAS PUBLICAS IMPLICADAS EN EL RETO DEMOGRAFICO.

El destacado papel del Estado en la transformación socioeconómica implica también su importancia en la gestión de los modelos de poblamiento. En este sentido sus intervenciones tienen un carácter contradictorio, por un lado, al impulsar una sociedad de servicios e industrial y favorecer a la concentración de la población siendo el agente principal en inducir en los desequilibrios poblacionales. Por el otro lado los estados están defendiendo políticas de reto

demográfico específicas que contrarresten los resultados de las anteriores políticas.

Un ejemplo de las primeras es la Política Agraria Común (PAC), que se orienta a la industrialización agraria y un ejemplo de las segundas son los programas de Desarrollo Rural-Leader. Una clara diferencia entre estas políticas es la cuantía de fondos de la que dispone cada una, por una parte, la PAC en Castilla y León a falta de completar el pago total de las ayudas a destinado 793.733.560,59 euros a la campaña 2022 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.) mientras que, por otra parte, los programas de desarrollo rural -Leader cuentan con financiación poco representativa para lo que se pretende lograr.

- Programas de Desarrollo Rural-Leader.

Los Programas de Desarrollo Rural-Leader nacen para hacer frente a los problemas y dificultades que surgen en las zonas rurales de toda Europa como consecuencia del cambio que se produjo en el modelo económico del país. Estos Programas son una iniciativa proveniente de Europa, los cuales son financiados a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Desde su inicio en torno a 1990 han sido muchos los programas que sean llevado a cabo con el objetivo de conseguir una diversidad productiva en las zonas rurales. Empezando por LEADER I (1989-1993) siguiéndole LEADER II (1994-1999) y llegando hasta la actualidad con las ayudas LEADER (2023-2027), la cual se está elaborando con la participación ciudadana.

Los programas mencionados anteriormente se cumplieron con PRODER I y PRODER II llegando de esta manera a todos los territorios rurales de Europa, ya que en el caso de Tierra de Campos en sus inicios no llegaban estas ayudas a todos los municipios.

Los Programas de Desarrollo Rural son gestionados y administrados por los Grupos de Acción Local (GAL), contando la comarca de Tierra de campos con cinco GAL dos de ellos en la zona de Valladolid, ADRI Valladolid Norte en Villalon de Campos y la Asociación Colectivo para el desarrollo rural de tierra

de campos en Medina de Rioseco. La zona de Zamora cuenta con la Asociación de desarrollo rural integral de palomares situado en el municipio de Villafáfila, mientras que la zona de Palencia y León cuentan con la asociación intermunicipal para el desarrollo local de la comarca de tierra de campos Palentina y la asociación intermunicipal para el desarrollo local de la zona de Sahagún -Sureste de León respectivamente.

A la hora de llevar a cabo un análisis más completo de la situación, nos centraremos en los dos GAL situados en la provincia de Valladolid, siendo estos los mas destacados de la propia Comarca de Tierra de Campos.

La Asociación Colectivo para el Desarrollo Rural de Tierra de Campos se encuentra sumergida junto a otros diez GAL con sede en Castilla y León en un proyecto de cooperación regional ubicándose en las ayudas LEADER (2014-2020) con el nombre de “+Empresas+Empleo+Rural” presentado como objetivo fomentar el desarrollo sostenible en el medio rural a través de la innovación tecnológica, el apoyo a las empresas y a su vez contribuir a la generación de empleo.

La organización administrativa de los Grupos Leader es provincial y no comarcal, la cual implica dividir una comarca natural como la Comarca de Tierra de Campos en cuatro zonas con criterios de desarrollo rural muy diferenciado.

En cuanto al sistema de reparto, que el plan de desarrollo rural de la Junta de Castilla y León establece, que los proyectos productivos reciban en torno al 80% de los fondos, en cambio los no productivos en los que entran los medioambientales y de arraigo poblacional reciban únicamente un 20%, con lo cual la escasa financiación determina una eficiencia y eficacia muy reducida por parte de estos proyectos no productivos.

Centrándonos en los objetivos que persiguen los Programas de Desarrollo Rural se puede decir que el objetivo principal es la diversificación productiva a través de la creación de nuevas actividades económicas en las zonas rurales, pero no solo se centran en ese objetivo, sino que también buscan mejorar la calidad de vida y fomentar el orgullo de ser de pueblo para atraer o asentar población. Otro de los objetivos más importantes es el fomento del turismo rural

como nuevo motor económico para paliar la despoblación apoyándose en la infinidad de recursos patrimoniales tanto culturales como naturales.

Las ayudas gestionadas por los GAL van destinadas principalmente a emprendedores, a empresas pertenecientes a zonas rurales y a las administraciones locales que se encargan de que estas ayudas también las reciban los municipios con menor población.

Por otro lado, en el contexto de mejorar y aumentar la importancia del sector servicios no expresamente del turismo rural, sino en servicios que cada vez en los pueblos se demanda más, como es el cuidado de las personas mayores y dependientes debido al alto grado de envejecimiento que presenta la población rural. Una buena salida sería la de dar ayudas o subvenciones de una cuantía considerable a las familias para poder cuidar de sus familiares o poder contratar los servicios de una persona externa a la familia para realizar el cuidado de estas personas. Y a si generar puestos de empleo dignos en las zonas rurales.

En cuanto a los beneficios que generan estos programas a los municipios hay que tener muy en cuenta que los municipios con mayor número de habitantes se llevan las subvenciones de mayor cuantía en detrimento de los municipios más pequeños. Dando lugar a una redistribución de los beneficios no muy equitativa, pero no solo hay que tener en cuenta esto en cuanto a la valoración de los Programas LEADER ya que siempre el que gestiona cualquier tipo de subvención o ayuda suele llevárselo a su terreno.

En una valoración general de los objetivos logrados por los Programas Leader hay que decir que han ayudado a no depender totalmente de la agricultura como actividad principal de los municipios como es el caso de Urueña y Ampudia dependiendo su economía principalmente del turismo, alcanzando en la mayoría de los municipios la diversidad económica que tanto persiguen los GAL. Pero en cuanto a la sostenibilidad social y el mantenimiento de la población ha constituido uno de los grandes retos a los que los programas de Desarrollo Rural no han sabido o podido dar respuesta y sigue constituyendo uno de sus principales objetivos (Alario y Morales, 2019).

Uno de los temas que habría que debatir es que por normativa de estos programas no tendrían que poder ayudar a actividades agrarias tradicionales, pero esto no se cumple del todo ya que la mayoría de los proyectos o inversiones a los que se ayuda mediante subvenciones, están relacionados con el tema agrario tanto si es para una ampliación como si es para la compra de maquinaria más sofisticada.

De esta manera se beneficia a los grandes propietarios de explotaciones agrarias en detrimento de nuevas actividades que generen mayor actividad en los pueblos y logren una mejora de la calidad medioambiental que beneficiaría a todos los habitantes de dichos municipios.

Para finalizar, cabe destacar que, aunque no cumpla todos sus objetivos propuestos debido a la escasez de recursos, el método Leader ha demostrado su eficacia para obtener buenos resultados cuantitativos con pocos fondos y esto le garantiza su continuidad, siendo necesaria una reformulación profunda de sus objetivos (Alario y Morales, 2019).

- Política Agraria Común (PAC)

La Política Agraria Común nace en un entorno económico de escasez alimentaria tras la Segunda Guerra Mundial con el fin de abastecer a la sociedad de alimento a un precio asequible y garantizar un nivel de vida equitativo a la población agraria (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f).

En la actualidad la Política Agraria Común no tiene nada que ver con la que se puso en marcha en torno a 1962, la cual tenía como único objetivo la maximización de la producción a todo coste, sin tener en cuenta los impactos que generaba sobre la sociedad y el medio ambiente.

Con el paso de los años y las continuas reformas que ha sufrido la PAC, se empezó por tener en cuenta los impactos que generaba la agricultura destinada a maximizar la producción en el medio ambiente. Llegando a tal punto donde la PAC ha pasado de unos planteamientos de productividad a toda costa a convertirse en una política impulsora de una visión sostenible, multifuncional, independiente y ambiental del medio rural (Segrelles, 2020), por este motivo en

la actualidad proporciona ayudas a los agricultores que cuidan el medio ambiente.

En cuanto al tema de la despoblación la Política Agraria Común tiene un papel importante ya que es el principal sustento de la mayoría de los agricultores, que se apoyan en esta subvención para seguir practicando la actividad agraria, ya que sin esta ayuda muchos de los agricultores echarían el cierre a sus explotaciones y como consecuencia tomarían la difícil decisión de abandonar el campo.

Por lo tanto, se puede decir que la PAC es una de las medidas que más efecto tiene a la hora de paliar la despoblación rural, ya que si se abandona la agricultura se produciría el declive total de las zonas rurales.

A pesar del papel tan importante que juega la PAC en el mundo rural, ni con su última reforma ha sido capaz de mantener los niveles de renta en la agricultura, ni frenar la despoblación rural, ni garantizar el relevo generacional en el campo (Segrelles,2020). Ya que en el momento de asignar las subvenciones crea desigualdades entre los pequeños y grandes agricultores.

Estas desigualdades a la hora de la redistribución de las subvenciones y las nuevas normas que se están implantando, como por ejemplo la de que los agricultores con cinco hectáreas o menos no recibirán ninguna subvención a partir desde este mismo año, lo que con lleva a que la explotación no sea rentable en términos económicos y se vean obligados a echar el cierre en busca de nuevas oportunidades principalmente en las grandes ciudades y tener que vender o arrendar estas hectáreas a grandes terratenientes para que estos tengan explotaciones más grandes, y a su vez la PAC les proporcionara subvenciones de mayor cuantía.

Parece ser que con estas nuevas medidas quieren seguir aumentando la desigualdad entre los pequeños y grandes agricultores en cuanto al tema de las subvenciones, ya que las ayudas los que principalmente las necesitan son los pequeños agricultores que son los que fomentan la vida rural, porque como se puede apreciar en la mayoría de los pequeños municipios los propietarios de las grandes explotaciones agrícolas viven en las ciudades, realizando las

tareas agrícolas en el menor tiempo posible y volviendo a la ciudad, llegando en algunos casos a tal extremo de no saber localizar ni sus propias tierras.

Llegados a este punto nos podemos realizar la siguiente pregunta “¿Ha conseguido o conseguirá la Política Agraria Común paliar o frenar el fenómeno de la despoblación de las zonas rurales con estas medidas?”

Por el lado más optimista, se puede decir que ha conseguido frenar el abandono total de las zonas rurales a través de las subvenciones concedidas a la agricultura y ganadería, siendo este el principal motor económico de las zonas rurales.

Por el contrario, se manifiesta que con el paso de los años no han conseguido mantener a la población, sino que ha expulsado a la población del campo a través de diferentes medidas internas puestas en marcha con un objetivo que parece claro poner fin a las explotaciones familiares, por algún motivo económico principalmente.

Para terminar la Política Agraria Común tendría que replantearse o reformular los requisitos que hay que cumplimentar para recibir estas ayudas, ya que en la actualidad hay jubilados por ejemplo que reciben estas subvenciones en detrimento de jóvenes o mujeres que intentan incorporarse a la actividad agraria y que por cosas como estas no pueden emprender un nuevo negocio agrícola en las zonas rurales en las que tanto hace falta.

Si la PAC siguiera un criterio de reparto progresivo, que garantizase rentas básicas a las explotaciones pequeñas o medianas y fomentara el emprendimiento en favor de jóvenes y mujeres daría mucho de qué hablar en cuanto a fijar población en el campo.

Por último, hay que señalar que estas políticas no se encargan de proteger el medio ambiente natural, ni de su conservación a pesar de las diferentes medidas medioambientales o de la denominada PAC verde que se están llevando a cabo, puesto que a la hora de la verdad las administraciones favorecen, por ejemplo a la producción de remolacha como cultivo agroambiental, a pesar de tener elevados consumos de agua y efectos de contaminación de suelos y acuíferos severos o críticos, provocando el

desabastecimiento de agua potable en muchas zonas. Son otras políticas europeas las que generan una protección sobre los espacios naturales.

La Unión Europea se basa en su política medioambiental que con el paso de los años ha ido evolucionando y cambiando de estrategia para proteger el medio natural. Este objetivo en la actualidad lo busca a través de una serie de medidas en las que destacan la lucha contra el cambio climático, el control de la biodiversidad y el uso de la tierra, además de gestionar el agua.

6 -CONCLUSIONES

El despoblamiento rural que afecta hoy en día a todas las zonas de Europa se desencadenó principalmente por la transformación agraria que sufrieron todos los territorios de la Unión Europea en el siglo pasado, siendo esta transformación agraria más intensa en unos territorios que en otros, en función del nivel de dependencia agrario que presentaban.

Esta transformación agraria no es la única causa que genera el abandono de las zonas rurales. Por una parte, nos encontramos con la falta de oportunidades ligada a la desigualdad de género más que evidente que presentan y han presentado las zonas rurales, favoreciendo la expulsión de las mujeres del mundo rural. Por otro lado, el desarraigo que existe por estas zonas motivado principalmente por los jóvenes, que ven a estas zonas como atrasadas y que no son capaces de ofrecer lo que la mayoría de los jóvenes demanda, puesto que la mayoría de los jóvenes no es capaz de apreciar lo que ofrece el mundo rural y su entorno natural. En la actualidad la falta de servicios es la causa principal del despoblamiento rural.

Los efectos que generan los procesos de despoblamiento sobre los sistemas ecológicos son más que evidentes, dado que el despoblamiento de las zonas rurales favorece a la desertificación de los suelos y la pérdida de biodiversidad además de provocar el descontrol de la vegetación y de la fauna silvestre, llegando al extremo de destruir o alterar los espacios naturales.

La Comarca de Tierra de Campos dependía y depende principalmente del sector agrario debido a las características que presenta su terreno, por lo tanto,

la transformación agraria genero un gran impacto en esta Comarca. El resto de las causas son bastante parecidas que, en el resto de las zonas, pero con importantes matices.

Los efectos sobre los sistemas ecológicos de la Comarca de Tierra de Campos son de mayor cuantía que en otros territorios, dado que presenta un elevado grado de despoblación rural. Algunos de los impactos que más llaman la atención en esta zona es la utilización de los espacios naturales como vertederos ilegales y la utilización descontrolada de agua a pesar de las limitaciones en materia de agua que presenta esta zona natural.

En cuanto a las políticas públicas implicadas en el reto demográfico a las que hacemos referencia en el trabajo, hay que señalar que no son lo suficientemente capaces de hacer frente a la despoblación rural, dado que programas Leader no cuentan con los fondos suficientes para poder reconvertir esta situación. Mientras que la Política Agraria Común sobre el papel presenta que puede combatir la despoblación, pero a la hora de llevarlo a la práctica es totalmente contrario. Ambas políticas no suelen dar importancia a la conservación de los espacios naturales.

7- REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA.

Alario, M y Morales, E. (2019) Sostenibilidad y políticas de desarrollo rural: el caso de la Tierra de Campos Vallisoletana. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7276543>

Ayuda, M. I, Pinilla, V y Sáez, L. A. (2000): El problema de la despoblación en Aragón: causas, características y perspectivas. Revista de demografía Histórica-Journal of Iberoamerican Population Studies. 18(1), pp. 137-173. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/104079.pdf>

Camarero, L. (1993): *Del éxodo rural y el éxodo urbano: ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Castillo, A, Mateos, D y Lázaro, A. (s.f): Movilidad sostenible en el medio rural. La experiencia de la campaña - ¿Cómo VAS? – en El Boalo, Cerceda y Mataelpino. Disponible en: <http://www.conama.org/conama/download/files/conama2014/CT%202014/1896712103.pdf>

Collantes, F y Pinilla, V. (2019): *¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Consejo Económico y Social de Castilla y León. (s.f.): Evolución del número de explotaciones y cabezas de ganado,2009-2020.Consultado el 4 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.cescyl.es/es/publicaciones/bases-datos-excel-informe-anual/base-datos-excel-informe-anual-2022/capitulo-1-economia-castilla-leon-2022/1-3-agricultura-ganaderia/evolucion-n-explotaciones-cabezas-tipo-ganado-2009-2020>

De las Heras, C y Ferrero, M.A. (s.f): La Administración local y el desarrollo. Disponible en: https://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos_ecoreg/CERCL/91.PDF

Delgado, A. (2021): Las macro granjas de porcino aumentaron de nuevo sus emisiones contaminantes en 2021. Disponible en: <https://especiales.datadista.com/medioambiente/mapa-emisiones-contaminantes->

macrogranjas-porcino-

2021/#:-:text=En%202021%2C%20todos%20los%20complejos,las%20emisiones%20totales%20de%20metano.

Díaz Méndez, C. (2005): Aproximaciones al arraigo y al desarraigo femenino en el medio rural: mujeres jóvenes en busca de una nueva identidad rural. Disponible en:

<https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n75/02102862n75p63.pdf>

Estadísticas agrarias de la Junta de Castilla y León. (s.f.): Anuario de Estadística Agraria de Castilla y León 2009. Consultado el 8 de junio de 2023. Disponible en: <https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/estadistica-informacion-agraria/anuario-2009.html>

Fundación BBVA. (2016): Demografía, coberturas del suelo y accesibilidad. Disponible en:

https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/07/FBBVA_Esenciales_6_tcm269-587558.pdf

Gómez García, J.M y Rico González, M. (2005): La mujer en el medio rural de Castilla y León: Diversificación sectorial y proceso de dinamización económica. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/301/30123211.pdf>

González de Molina. M, Soto Fernández. D, Guzmán Casado. G, Infante Amate. J, Aguilera Fernández. E, Villa Traver. J, Garcia Ruiz. R (2019): *Historia de la Agricultura Española desde una perspectiva biofísica, 1900-2010*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Greenpeace, (2021) Los Problemas de la España Vacía. Disponible en: <https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/salvar-el-planeta-desde-la-espana-vaciada/los-problemas-de-la-espana-vaciada/>

Greenpeace, (2021) Que es una macro granja. Disponible en: <https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/de-la-mierda-de-las-macrogranjas-no-se-dice-ni-mu/que-es-una-macrogranja/>

Grupos de Acción Local de Castilla y León. Disponible en: https://datosabiertos.jcyl.es/web/jcyl/set/es/medio-rural-pesca/grupos_accion_local/1284266667008

Iberdrola (2021):” *Las renovables no solo nos dan la mejor energía 100%VERDE, sino que ayudan a evitar la despoblación en nuestros pueblos, como el parque eólico de Layna (Soria)*”, Consulta el 15 de mayo de 2023. Disponible en: <https://twitter.com/iberdrola/status/1370269325974589444>

INE. Instituto Nacional de Estadística. (s.f.): Cuentas de emisiones a la atmosfera. Serie 2008-2019 y avance 2020. Consultado el 10 de mayo de 2023. Disponible en: https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t26/p084/base_2010/serie/10/&file=01002.px

Junta de Castilla y León. (s.f): Centro Virtual del transporté a la demanda. Disponible en: <https://carreterasytransportes.jcyl.es/web/es/viajeros/informacion-general.html>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f): Los pagos de ayudas directas de la PAC de la campaña 2022 superaron los 4.037 millones de euros. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/-los-pagos-de-ayudas-directas-de-la-pac-de-la-campa%C3%B1a-2022-superaron-los-4.037-millones-de-euros-/tcm:30-640384>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.): Historia de la PAC. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/pac/historia-pac/>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (s.f.): Las mujeres en el medio rural. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/igualdad_genero_y_des_sostenible/mujer-medio-rural/

Ministerio de trabajo y economía social. (s.f.): Datos estadísticos de paro registrado y contratos por municipios. Consultado el 7 de junio de 2023. Disponible en: <https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/estadisticas/datos-estadisticos/municipios/2017/marzo-2017.html>

Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (s.f): Impacto de los nitratos y pesticidas en el uso y calidad de las aguas. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/proteccion-nitratos-pesticidas/impacto-calidad-agua/>

Molinero Hernando, F (2021): Dinámica, discursos, valores y representaciones: la diferencia del espacio rural. Disponible en: <https://www.age->

geografia.es/site/wp-content/uploads/2021/11/ColoRural-2020_PONENCIAS.pdf

Nerthus, (2019) La España Vacía: Consecuencias del abandono de la agricultura en zonas rurales. Disponible en: <https://nerthus.es/la-espana-vacia-consecuencias-del-abandono-de-la-agricultura-en-zonas-rurales/>

Parlamento Europeo. (s.f.): La política de medio ambiente: principios generales y marco básico. Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/71/la-politica-de-medio-ambiente-principios-generales-y-marco-basico>

Pinilla, V y Sáez, L. A. (2017): La despoblación rural en España: Genesis de un problema y políticas innovadoras. Disponible en: <https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2017/10/La-despoblaci%C3%B3n-rural-en-Espa%C3%B1a-CEDDAR.pdf>

Proyecto de cooperación regional (+Empresas+Empleo+Rural). Disponible en: <https://empleorural.es/>

Rico González, M y Gómez García, J.M. (2009): La contribución de la mujer al desarrollo del medio ambiente de Castilla y León. Un análisis Aplicado al Turismo Rural. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/211103304.pdf>

Sabaté Martínez. A y Díaz Muñoz. M. A. (2003): Mujeres y desarrollo rural: La conciliación de tiempos de vida y de trabajo. Disponible en: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/1176/ok-08-revista11-maria_de_los_angeles_diaz-141a162%5b1%5d.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Segrelles Serrano, J.A. (2020): Las exigencias ambientales de la última reforma de la Política Agraria Común (2014-2020) de la Unión Europea: conflictos, desequilibrios e incongruencias. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/72985/4564456555120>

Vaca Lorenzo, A. (2009): La Tierra de Campos y sus bases ecológicas en el siglo XIV. Studia Historia. Historia Medieval,10. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/69761/La_Tierra_de_Campos_y_sus_bases_ecologic.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villamayor-Tomas. S, Pocull. G, Facchini. F, Maeztu. C, Corbera Elizalde. E.
(2022): La España desertificada. Disponible en:
<http://www.pensamientocritico.org/wp-content/uploads/2023/02/Villamayor-etc-feb-2023.pdf>