



Facultad de Ciencias Humanas y Sociales  
Grado en Relaciones Internacionales

Trabajo Fin de Grado

# **La Política Agrícola Común (PAC) y su sostenibilidad**

Análisis sobre su impacto socioeconómico y  
medioambiental

Estudiante: Sofía Quintanero Lahoz

Director: Prof. Jaime Tatay Nieto

Madrid, abril 2020

## Contenido

<b>I- FINALIDAD Y MOTIVOS .....</b>	<b>1</b>
<b>II- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>III- METODOLOGÍA .....</b>	<b>5</b>
<b>1. EL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>7</b>
1.1. Evolución del concepto .....	7
1.2. ¿Qué implica la sostenibilidad? .....	9
1.2.1. Sostenibilidad económica .....	10
1.2.2. Sostenibilidad social .....	12
1.2.3. Sostenibilidad ecológica .....	13
<b>2. HISTORIA DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN.....</b>	<b>16</b>
2.1. Primera etapa: 1950-1980.....	16
2.2. Segunda etapa: 1980- 1990.....	17
2.3. Tercera etapa: 1999 en adelante.....	17
<b>3. LA PAC: ¿UNA POLÍTICA SOSTENIBLE? ESPAÑA COMO ESTUDIO DE CASO.....</b>	<b>20</b>
1.1. Los dos pilares de financiación de la PAC .....	20
<b>4.0. IMPACTO SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>22</b>
4.1. La acumulación de tierras.....	22
4.2. Los jóvenes agricultores .....	25
4.3. La despoblación rural .....	26
<b>5.0. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL .....</b>	<b>31</b>
5.1. Nuevas medidas medioambientales del segundo pilar .....	31
5.2. La atmósfera.....	33
5.2.1. El amoniaco.....	33
5.2.2. El óxido nitroso .....	34
5.2.3. El metano .....	35
5.3. El agua .....	36
5.3.1. Consumo del recurso .....	37
5.3.2. Contaminación del agua .....	38
5.4. El suelo.....	40
5.4.1. Pérdida de suelo cultivable .....	41
<b>6.0. CONCLUSIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>Trabajos citados .....</b>	<b>47</b>

## **LISTADO DE SIGLAS**

**AECM** (*Agri-environment-climate Measures*) - Medidas Climáticas Ambientales Agrícolas

**BCAM** Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales

**CA** (*Conservation Agriculture*)- Agricultura de Conservación

**CAP** Coeficiente de Admisibilidad de Pastos

**COAG** Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos

**FAO** (*Food and Agriculture Organization*)- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**FEADER** Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

**FEAGA** Fondos Europeos Agrícolas de Garantía

**FEGA** Fondo Español de Garantía Agrícola

**LEADER** (*Liaison entre Actions de Développement de l'Économie Rurale*) -Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural.

**OCM** Organizaciones Comunes de Mercado

**PAC** Política Agrícola Común

**RLG** Requisitos Legales de Gestión

**SAVN** Sistemas de Alto Valor Natural

**SIGPAC** Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas

**UE** Unión Europea

**WWF** (*World Wildlife Fund for Nature*)- Fondo Mundial para la Naturaleza

## I- FINALIDAD Y MOTIVOS

El presente trabajo analiza el impacto socioeconómico y medioambiental de la Política Agrícola Común en España dentro del marco teórico de la sostenibilidad. La inclinación por abordar este tema nace, en un primer lugar, de mi interés inicial por el mundo rural, más concretamente por la agricultura debido a la estrecha relación que he mantenido con ella a través de mi familia. Poco a poco fui consciente del gran impacto que esta última tiene en el medioambiente y pensé de qué forma podría relacionar ambos temas. Fue así como surgió la idea de analizar la política que rige no solo la agricultura, pero también promueve el desarrollo rural y la protección del medioambiente en la Unión Europea: la Política Agrícola Común.

El análisis de esta política no solo me ha permitido abordar la cuestión de su sostenibilidad, pero también ha actuado de catalizador frente a las numerosas dudas que me han surgido a lo largo de este último año de carrera. En este año me ha llamado especial atención la capacidad de acción a nivel local frente a la de carácter internacional. Gracias a este trabajo he tenido la oportunidad de aprender a ambos niveles: tanto a nivel local con las Asociaciones Agrícolas españolas y los Ministerios pertinentes, como a nivel internacional a través de la Comisión Europea y de la PAC misma. Ha sido un caso excelente para entender la interacción de ambos niveles en el mundo de las relaciones internacionales y comprobar que hay mucho campo de acción en ambos escenarios y que, inevitablemente, son interdependientes entre ellos. Antes de comenzar este trabajo no conocía mucho sobre la organización de la PAC. Tan solo sabía que era una política muy criticada por su complejidad, pero también por ser una de las políticas más proteccionistas de la Unión Europea. A medida que he ido avanzando en la investigación he podido comprobar la complejidad de esta política, en parte debido a la gran variedad de medidas y regulaciones existentes, pero también debido a su carácter ambicioso. Se trata de una política que busca aplicar de forma homogénea para todos los Estados miembros unos estándares y exigencias que abarcan la agricultura, el desarrollo rural y el respeto y preservación del medioambiente. Esto es un gran desafío, ya que al igual que cada país tiene un ritmo de crecimiento económico diferente en la comunidad europea, lo mismo sucede con la agricultura: cada país presenta unas características agrícolas diferentes y un tejido rural particular.

La idea inicial consistía en analizar exclusivamente el impacto medioambiental de la PAC, pero a medida que se ha ido avanzando en el trabajo han ido surgiendo cuestiones relacionadas con el impacto socioeconómico que resultaba imposible ignorar debido a la importancia que estos también tienen en el medioambiente. Así pues, se decidió incorporar el impacto socioeconómico para una mejor comprensión de la dimensión medioambiental. Así pues, se han escogido algunos ejemplos de impacto socioeconómico y medioambiental con el fin de ofrecer al lector ciertos puntos de reflexión dentro del marco de la sostenibilidad de la PAC. Debido a la magnitud del trabajo que requiere determinar el grado de sostenibilidad de esta política, este trabajo también podría sentar las bases para un trabajo mucho más exhaustivo relacionado con el tema.

## II- INTRODUCCIÓN

Tras el final de la Segunda Guerra Mundial, Europa quedó devastada a todos los niveles: la economía se derrumbó, el tejido social quedó debilitado y las ciudades estaban en ruinas. Una de las prioridades dentro del proceso de reconstrucción europeo fue la comida. En la penumbra que dejó la guerra, los alimentos escaseaban y no siempre eran asequibles para la población. De esta manera, la Política Agrícola Común nació con el objetivo de garantizar una seguridad alimentaria a los europeos que fuera asequible, abundante y de calidad. Para cumplir este objetivo, los miembros de la Comunidad Europea fueron conscientes de que necesitaban garantizar unos salarios decentes a los agricultores, principales motores de este proyecto, así como proporcionar los medios necesarios para poder trabajar de manera más eficiente. Poco a poco la agricultura fue modernizándose: se introdujo maquinaria que permitía arar los campos, ordeñar el ganado, irrigar grandes superficies o incluso recolectar hectáreas de cultivos en un tiempo récord. Estas nuevas técnicas tan eficientes permitieron la aparición de grandes empresas agroalimentarias que cumplían a la perfección con el objetivo que se había marcado inicialmente la Unión Europea: aumentar la producción de alimentos.

El éxito de esta política fue tal que Europa consiguió ser autosuficiente en materia de alimentación, lo que nos permite catalogar esta política como uno de los elementos más proteccionistas de la UE. Este periodo de producción abundante dio paso a situaciones totalmente contrarias: se crearon grandes excedentes de comida que la UE se vio obligada a almacenar o bien exportar. Este fenómeno hizo que los precios de ciertos alimentos como los productos lácteos disminuyeran drásticamente, provocando descontentos entre los productores. Fue aquí cuando se vio la necesidad de replantear el objetivo de la PAC. Esta política fue concebida en tiempos de escasez de alimentos, pero a medida que Europa iba recuperándose de la guerra, ya no tenía sentido que la PAC se centrara en la producción masiva de alimentos. Con el tiempo surgieron nuevos retos relacionados con los tipos de producción y la calidad, y no tanto con la cantidad. Y es así como en la actualidad, la PAC ha tenido que considerar una gran variedad de ámbitos de acción que se desmarcan de lo que es estrictamente agrícola como por ejemplo el desarrollo rural o la preservación del medioambiente. Estas nuevas dimensiones aparecen

a la par que el mundo empieza a familiarizarse con el concepto de sostenibilidad. El aumento de Conferencias Internacionales y Cumbres relacionadas con el medioambiente, así como la aparición de documentos como el Informe Brundtland hacen de la sostenibilidad una cuestión a la orden del día, y más aún en políticas del calibre de la PAC: una política que afecta a todos los Estados miembros en su economía, sociedad y ecología. Además, organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) reconocen que la agricultura es una de las actividades que mayor impacto tiene sobre el medioambiente, por lo que resulta imperativo conocer de qué manera se puede limitar los efectos negativos de esta actividad en nuestro ecosistema, ahora que se ve sumergida en un proceso de modernización y de producción abundante. Sin embargo, no se trata solo de evaluar el impacto medioambiental, ya que existen muchos otros aspectos que influirán de forma indirecta a esta cuestión, como el ámbito económico y social. Por ese motivo, este trabajo se apoya en el concepto de sostenibilidad y sus tres pilares, el económico, social y medioambiental, para comprender las limitaciones de la PAC.

### III- METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se ha adoptado una metodología principalmente analítica para poder obtener indicadores socioeconómicos y medioambientales de la PAC en el caso español. Para ello se han consultado informes emitidos tanto a nivel nacional como regional provenientes de la UE. También se han consultado plataformas de organizaciones internacionales en las que ofrecen bases de datos relacionadas con el ámbito. Por último, para la realización del marco teórico relativo al concepto de sostenibilidad, el trabajo se basa principalmente en las aportaciones de los profesores Jaime Tatay Nieto y José Carlos Romero Mora en su módulo de Medio Ambiente y Sostenibilidad del grado cursado.

En un primer lugar se aborda la cuestión de la sostenibilidad. Se explica su evolución histórica, así como los tres pilares fundamentales en los que se basa. Para ello resultaron particularmente útiles las clases impartidas en el módulo anteriormente mencionado, así como el estudio realizado por Pilar Saura Calixto y María Ángeles Hernández Prados en su obra *La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental* (2008). En este apartado también se utiliza como punto de partida el Informe Brundtland (1984) para definir el concepto de sostenibilidad, y las teorías sobre el crecimiento de Serge Latouche (2008), Herman Daly (1977) y Kate Raworth (2019) para plasmar las diferentes visiones relativas a este concepto.

En segundo lugar, se realiza un breve recorrido por la historia de la PAC con sus tres reformas principales. El fin de este apartado es el de ofrecer una introducción a la política y entender los diferentes cambios de perspectiva que han ido surgiendo conforme evolucionaba la coyuntura social, económica, política y medioambiental en la UE. Por último, también se proporcionan los principales elementos de la última reforma con el fin de familiarizar al lector con ellos, ya que se mencionarán de forma recurrente a lo largo del trabajo. Para este apartado ha sido de gran ayuda el portal de la Comisión Europea ya que dispone de todo un apartado dedicado a la PAC con recursos online informativos sobre esta política.

En tercer lugar, se procede al análisis cuantitativo de los indicadores seleccionados, pero no sin antes introducir el funcionamiento de la PAC a través de los dos pilares fundamentales. Aquí han resultado de gran ayuda las fichas informativas de la Comisión



Europea y del FEGA relativos a las políticas de la PAC y su funcionamiento. Para el análisis de los indicadores socioeconómicos se ha procedido a la consulta de informes emitidos por el Instituto Nacional de Estadística español, de documentos redactados por la COAG y *El Atlas de la PAC* (2019) redactado por la Asociación “Por Otra Pac”. También fueron de gran ayuda los informes emitidos por los departamentos de agricultura, ganadería y medioambiente de las comunidades autónomas, así como de las diferentes asociaciones españolas del sector agrícola, en particular la COAG, que han permitido no solo contrastar la información oficial, sino también comprender los datos obtenidos en las fuentes previamente mencionadas. Como recursos online también se ha utilizado la plataforma *agridata* de la Comisión Europea en la que se recogen los indicadores principales que conciernen la eficacia de la PAC aplicada al conjunto de los Estados miembros, pero también de manera individual para cada país. Asimismo, se ha acudido al portal de la FAO llamado FAOSTAT donde emiten información por país de indicadores agromedioambientales, relacionados con las emisiones derivadas de la agricultura o con el uso del suelo. Es necesario precisar que, debido a la dificultad para encontrar datos recientes (entendiendo como tales datos fechados al menos a partir del 2018), se ha seleccionado la información para un marco temporal establecido entre los años 2000 a 2015.

# 1. EL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD

## 1.1. Evolución del concepto

A lo largo de los años, el concepto de sostenibilidad ha ido desarrollándose y evolucionando. Son varios los informes a nivel internacional que mencionan este concepto como por ejemplo el Informe Brundtland (1987) o “Los límites del crecimiento” (1972). Pilar Saura Calixto y María Ángeles Hernández Prados muestran en su ensayo “La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental” (2008) cómo la sostenibilidad ha pasado por varias fases.

El Informe Brundtland ejemplifica esta noción final de sostenibilidad, que equivale a ser capaces de satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras (Calixto & Prados, 2008). Esta definición incluye ese cambio social necesario para conseguir la sostenibilidad, pasando por la preservación de la fauna, de los recursos, pero también a través de la educación de las personas y su concienciación sobre la preservación del medioambiente. De esta forma, poco a poco se debería romper con la correlación típicamente aceptada de crecimiento económico igual al bienestar general, y se genera así una definición de sostenibilidad de carácter multidimensional, en la que interactúan factores sociales, económicos, científicos y políticos.

No obstante, para llegar a esta definición primero se pasaron por diferentes etapas, las cuales resumiremos a continuación según el análisis de Calixto y Prados (2008).

El primer período inició en la década de los 60, donde la sostenibilidad adquiere una noción estrictamente físico-natural centrada en la **degradación del medioambiente**. Estamos ante una fase de fuerte crecimiento económico y de desarrollo que generan en la comunidad internacional ciertas inquietudes respecto a las implicaciones que esto puede tener para el medioambiente. Aparecen así tratados internacionales que tenían por objetivo preservar una serie de recursos naturales. Un ejemplo de esto es el Convenio de Oslo para el Atlántico Norte (1972). Poco a poco la comunidad internacional va tomando conciencia de que los recursos naturales utilizados para el crecimiento económico eran finitos y que, por lo tanto, era necesario preservarlos a pesar de no ser homogénea: regiones como la Unión Europea se encontraban en la etapa de “los vibrantes 60”, el pleno auge de crecimiento a costa de recursos naturales, y no “convenía” dedicarle especial

atención a dicho tema. La creación de la PAC es un reflejo de este auge, impulsando la explotación intensiva de campos de cultivo para abastecer a toda la región.

En la segunda etapa (entre los años 70 y 80) cabe destacar la idea de incluir la protección medioambiental en políticas comunitarias para fomentar el desarrollo sostenible. Así pues, se introdujo el planteamiento global de los problemas ambientales. Aquí nace una nueva perspectiva de desarrollo más global, con la participación coordinada de varias naciones. Es en esta etapa cuando se elabora el Informe Brundtland (1987), el primer documento que materializó el concepto de sostenibilidad:

*“La búsqueda del desarrollo sostenible requiere: un sistema político que asegure la participación ciudadana efectiva en la toma de decisiones; un sistema económico capaz de generar excedentes y conocimiento técnico sostenido; un sistema social que prevea soluciones a las tensiones originadas por un desarrollo inarmónico; un sistema de producción que respete la obligación de preservar la base ecológica para el desarrollo; un sistema tecnológico que pueda aportar continuamente nuevas soluciones; un sistema internacional que fomente patrones sostenibles de comercio y finanzas y un sistema administrativo flexible con capacidad de corregirse a sí mismo.”* (Naciones Unidas , 1987).

Como podemos observar, el Informe Brundtland establece las bases del desarrollo sostenible, destacando valores de cooperación y solidaridad con los países menos desarrollados. En esta etapa se comprende que el concepto de sostenibilidad debe ser abordado desde un foco mucho más amplio, que es un fenómeno que concierne al planeta entero y que genera una interdependencia entre los países más desarrollados y los menos desarrollados.

Durante esta etapa también se elaboraron otros documentos relevantes como, por ejemplo, el Informe del Club de Roma titulado “Los Límites del Crecimiento” en el que se comienzan a estudiar los posibles escenarios de la evolución de la humanidad a largo plazo. En este informe ya se contemplaba un posible colapso general debido a la contaminación provocada por la revolución industrial.

Desde 1992 hasta la fecha actual se entra en la tercera y última etapa en esta definición de “sostenibilidad”, que se caracteriza por ser principalmente un periodo de consolidación del término y de incorporación de la idea del desarrollo humano. La

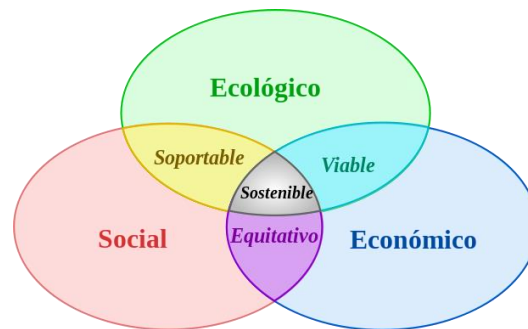
Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo (junio 1992) sitúa al ser humano en el centro de la cuestión medioambiental y declara que el medioambiente no es un concepto abstracto, sino que representa el lugar que todos los seres humanos habitan y necesitan para sobrevivir. Es así como el concepto de medioambiente se convierte en un derecho, ya que se entiende que la vida del ser humano está en peligro. Además, en este proceso de sensibilización general, se dio especial importancia a la educación como instrumento de concienciación, pero no solo a nivel escolar, sino también a nivel profesional.

## 1.2. ¿Qué implica la sostenibilidad?

Tras haber analizado la evolución del concepto de “sostenibilidad” podemos concluir que el Informe Brundtland constituye el documento de referencia en cuanto a la definición de dicho término. De esta manera, no debemos creer que la sostenibilidad se refiere única y exclusivamente al ámbito natural. La sostenibilidad debe ser social y económica también. A continuación, nos basaremos en esta para analizar cuáles son las principales problemáticas que encontramos hoy en día para avanzar hacia un mundo más sostenible. Más tarde utilizaremos estas tres dimensiones para evaluar la sostenibilidad de la PAC. A través del estudio de los tres pilares fundamentales (social, económico y ecológico), nos daremos cuenta de cómo, cada uno de ellos, afectará en mayor o menor grado a la cuestión medioambiental, demostrando así la estrecha correlación entre las tres dimensiones.

A la hora de hablar sobre las implicaciones del concepto de sostenibilidad, no debemos olvidar que existen muchas formas de interpretarlo, y que por lo tanto este trabajo plasmará una valoración inevitablemente subjetiva respecto a este tema. Sin embargo, podemos partir desde una base aceptada de forma casi unánime, y es con el siguiente esquema:

Figura 1. Los tres pilares del desarrollo sostenible



(Romero & Conchado, 2020)

El debate actual se sitúa en el punto de partida que debemos tomar para conseguir la sostenibilidad, y existen dos vertientes principales que pueden ilustrar este debate: la visión **antropocéntrica** priorizará al ser humano, descartando así todo concepto de sostenibilidad que no contemple satisfacer las necesidades del hombre, y la visión **ecocéntrica**, que no considera que las necesidades del ser humano deban ponerse en el centro de la cuestión, sino más bien las de la Tierra como tal, entendiendo que primero hay que atender las necesidades del medioambiente para más tarde poder atender las del ser humano. Como podemos observar, se trata de una cuestión de jerarquía de prioridades. Hoy en día encontraremos la mayoría de las resoluciones y propuestas a nivel internacional basadas en la visión antropocéntrica, como puede ser el Informe Brundtland, en el que el bienestar humano ha sido uno de los principales impulsores para su redacción, y que dio lugar a temas como la desigualdad social y económica que derivaban de la degradación del medioambiente.

### *1.2.1. Sostenibilidad económica*

Resulta imposible dar una sola definición de lo que significa la sostenibilidad económica, ya que aquí entra en juego la valoración personal del sistema económico en el que vivimos y de si queremos o no ser partícipes de él. En función de esta valoración apoyaremos procesos más o menos ligados al sistema económico actual, ambos argumentables desde un punto de vista ya sea antropocéntrico o ecocéntrico. Existen varias teorías que reflejan esta variedad de opiniones y por lo tanto la variedad de acciones disponibles. Algunas son más moderadas como la de la “economía del estado

estacionario” de Herman Daly (1977), en la que se centra en el desarrollo cualitativo y no cuantitativo de la sociedad mediante el establecimiento de límites y principios que se deben aplicar (como por ejemplo cuotas y derechos de emisión) (Nueva sociedad , 2013). Serge Latouche y su teoría del Decrecimiento (2008) aboga por una visión más radical donde no se debería tratar de limitar el crecimiento, sino más bien hacer que este decrezca. Para Latouche la sociedad vive en una situación tóxica e irreal con el concepto de crecimiento, y cuando la economía crece, también lo hace el malestar general de la sociedad (Latouche, 2010). Finalmente, también existen autores que tratan de aunar estas dos visiones y crear un punto intermedio en el que se tenga en cuenta tanto las necesidades del ser humano como las de la naturaleza. Kate Raworth y “la economía del donut” (2019) es un ejemplo de ello. En este modelo se establecen unos límites de la biosfera a la vez que unos límites sociales. El área disponible entre ambos límites equivale a la zona de desarrollo aceptable y adecuada para el ser humano sin sobrepasar ninguno de los límites socioeconómicos o ecológicos (Raworth, 2019).

Sea cual sea la teoría en la que nos basemos, podríamos concluir que hablar de una economía sostenible implica cambiar, en mayor o menor medida, cómo percibimos el concepto de crecimiento. El crecimiento económico actual que conocemos no puede seguir sosteniéndose por un tiempo indeterminado debido al uso de energías no renovables. Por ello, el término de “crecimiento” y “desarrollo” presentan dos ideas clave cuando hablamos de sostenibilidad económica. Aquellos que abogan por una economía sostenible abordan la idea de crecimiento como uno de los elementos principales: científicos como Goodland, Daly, Sefary o Droste en su trabajo titulado *Medio ambiente y desarrollo sostenible: Más allá del informe Brundtland* (1997) constatan que, la idea de crecimiento representa quizás la condición más difícil de cumplir. El sistema económico actual está basado en la idea de crecimiento y no de desarrollo. Dicho esto, el objetivo económico actual es erróneo desde el punto de vista de la sostenibilidad.

### 1.2.2. Sostenibilidad social

Hablar de sostenibilidad en términos sociales equivale a concebir un desarrollo que incluya la mejora o preservación de las condiciones dignas de la vida humana o incrementar las posibilidades de que los individuos puedan influir en su futuro. Un proyecto sostenible a nivel social responde a las necesidades, condiciones, potencialidades y capacidades locales. Debe adaptarse a las condiciones locales y aumentar los beneficios de las personas que habitan en un espacio dado (Gow, 1992).

La sostenibilidad social también plantea cuestiones como la necesidad de obtener una distribución equitativa y racional de los bienes. Un factor importante dentro de la sostenibilidad social es el crecimiento demográfico: Con el crecimiento demográfico, la disponibilidad de los recursos naturales para abastecer a la población es indispensable. La alimentación forma parte de estos bienes, haciendo necesario que esta misma llegue de forma equitativa a todo el mundo. Sin embargo, también resulta interesante pensar en los agricultores y ganaderos que trabajan para asegurar estos alimentos y en si las condiciones en las que trabajan y viven son sostenibles o no. De esta forma, en la cadena de producción también entran en juego los derechos de los productores, elemento que analizaremos a lo largo del trabajo.

Un claro ejemplo de la dimensión social dentro del concepto de sostenibilidad son los objetivos de desarrollo sostenible que proponen las Naciones Unidas. Esta institución presentó el 25 de septiembre de 2015 17 objetivos de carácter global que formaban parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. De estos 17 objetivos muchos de ellos se caracterizan por tener un fuerte distintivo social como eliminar la pobreza, erradicar el hambre o proporcionar salud y bienestar (Naciones Unidas , 2015).

Por último, concluiremos este apartado con la definición de sostenibilidad social presentada por el Diccionario del español Jurídico de la Real Academia Española:

*Sostenibilidad que busca fomentar las relaciones entre los individuos y el uso colectivo de lo común conjugando crecimiento económico y respeto ambiental con bienestar social, fomentando el mantenimiento y la creación de empleo, protegiendo la seguridad y la salud de las personas, asegurando la reducción de la pobreza y las desigualdades, y evitando las situaciones de exclusión social (Real Academia Española , 2020).*

### *1.2.3. Sostenibilidad ecológica*

“El hombre moderno no se siente parte de la naturaleza, sino más bien actúa como una fuerza externa destinada a dominarla y conquistarla” (Schumacher, 1973). A lo largo de la historia moderna se ha hecho creer al hombre que la naturaleza era un producto que serviría para el crecimiento económico: por ejemplo, la revolución industrial en el siglo 19 permitió que se realizaran innovaciones tecnológicas en el campo de la agricultura. Se desarrollaron pesticidas y fertilizantes, así como máquinas que permitieron mecanizar la producción y aumentar sus volúmenes.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental, Robert Goodland (1995) lo define como la necesidad de mantener nuestro capital natural que a la vez está conectado con la sostenibilidad social y económica. El capital natural equivale a todo el ecosistema que permite la existencia humana en la tierra, ya sea la atmósfera, el agua etc. Esta dimensión no siempre ha sido relevante, pero ahora que estos recursos naturales comienzan a escasear es cuando cobra mayor relevancia (Goodland R. , 1995). Aquí nos encontramos frente a un problema de conceptualización: ¿qué debemos considerar como “necesidades” para el ser humano?, ¿Acaso podemos estar seguros de entender en el mundo desarrollado en el que vivimos qué es realmente una necesidad y qué no? Como en los demás pilares del concepto, es imprescindible concretizar a qué nos referimos con sostenibilidad ambiental ya que, de lo contrario, no somos capaces de cuantificar y evaluar el nivel de sostenibilidad en términos ambientales.

Existen varios indicadores que nos permiten medir la sostenibilidad ambiental. Johan Rockström presenta una serie de “límites planetarios” (2009) que establecen las fronteras de lo que él denomina el espacio seguro operativo para la humanidad. En dicho espacio el ser humano podría desarrollarse, al mismo tiempo que permitir que la tierra pueda autorregularse en este proceso sin llegar a saturarse. Rockström incorpora a unos límites planetarios ya existentes ciertos elementos que han ido apareciendo como resultado del increíble desarrollo de la actividad humana. Esta nueva etapa la bautiza como el Antropoceno: la edad de los humanos (Steffen, y otros, 2015).

Varias personas que trabajan en el ámbito científico ya han adoptado estos criterios como base para avanzar en la cuestión medioambiental, como por ejemplo la anteriormente mencionada Kate Raworth y la economía del dónut. Para lograr una



sostenibilidad en el plano ambiental, ninguno de estos límites debería transgredirse, cosa que no hemos conseguido cumplir. Según Rockström, la actividad humana ya ha pasado los límites en cuanto al cambio climático, los ciclos de nitrógeno y fósforo, y la pérdida de biodiversidad (Steffen, y otros, 2015).

Además, existe una serie de indicadores que permiten plasmar el impacto de estos fenómenos. Se tratan de indicadores como la huella ecológica, la huella de carbono, la huella de agua, la dependencia energética o la exergía (Mora & Nieto, 2020).

Estos son, pues, los tres pilares principales que definen el concepto de sostenibilidad tal y como lo presentan los informes mundialmente conocidos y considerandos relevantes en la materia como por ejemplo el informe Brundtland. No obstante, a lo largo de esta investigación se ha visto la necesidad de plasmar el posicionamiento ideológico personal respecto a cómo se ha presentado este concepto de sostenibilidad: Tal y como hemos podido observar, tanto el informe Brundtland como otras fuentes de referencia defienden puntos de vista totalmente antropocéntricos en el que se posiciona al ser humano en el centro de la cuestión. Al optar por esta perspectiva, se tiende a favorecer el actual sistema económico en el que vivimos, ya que se habla de ideas como cooperación al desarrollo que reduzca la pobreza mundial, o apoyar modelos que garanticen el actual sistema de producción y de mercado, así como las instituciones que ya existen. Esto es una gran contradicción ya que por un lado se denuncia la actual forma de producir y de concebir la economía, y por ende se reconoce que esta puede explicar en gran parte los daños ecológicos, pero al permanecer en una visión antropocéntrica se busca de una forma u otra mantener este crecimiento económico. Lo podemos observar con la actual crisis sanitaria: el confinamiento ha reducido drásticamente el uso de máquinas contaminantes como los coches, barcos, aviones o maquinaria de construcción como resultado del cese de la actividad económica. No obstante, hemos podido observar el gran impacto positivo que esto ha tenido en el aire, agua y biodiversidad. A pesar de estos beneficios que se han hecho evidentes para toda la sociedad, el estancamiento de la economía y la posibilidad de entrar en una crisis económica constituye una de las mayores preocupaciones para los Estados, y resulta poco probable que se intente mantener los actuales niveles de contaminación a costa de una disminución del ritmo económico que se viene experimentando hasta la fecha.

Debido a la crisis medioambiental en la que vivimos, se considera necesario tratar esta cuestión de forma prioritaria, ya que de nada servirá eliminar la pobreza, asegurar unos niveles de educación universales justos para todo el mundo o incluso pretender vivir en un Estado del bienestar si el planeta Tierra en el que vivimos no es habitable.

Así pues, pasaremos a analizar el grado de sostenibilidad de la PAC basándonos en estos tres pilares fundamentales y, siempre y cuando sea posible, proporcionar ejemplos aplicados al caso de España. El objetivo principal de este análisis será comprender cómo el impacto socioeconómico de esta política comunitaria también puede estar vinculado a las consecuencias medioambientales.

## 2. HISTORIA DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN

La Política Agrícola Común (PAC) es actualmente una de las políticas fundamentales dentro de la Unión Europea y que destina el mayor porcentaje del presupuesto europeo (38% actualmente, es decir, 58 000 millones de euros al año (Por Otra Pac , 2018). Todo esto es prueba de que la agricultura tiene un papel primordial en la economía europea. Se trata de una de las pocas políticas en este grupo regional que ha sido realmente común para todos los países de la UE, abandonando las políticas agrícolas nacionales para dar lugar a un sistema dirigido desde Bruselas. Además, la PAC puede considerarse una de las políticas más proteccionistas en el marco de la UE ya que, en parte, también tiene como objetivo favorecer el consumo y comercio de productos europeos y limitar la entrada de productos provenientes del extranjero. A continuación, desarrollaremos la historia de la PAC para poder observar los cambios que la han ido caracterizando como resultado del paso de los años y de la aparición de nuevos desafíos que han obligado a establecer una serie de reformas.

### 2.1. Primera etapa: 1950-1980

Durante los años 50, Europa occidental estaba pasando por una etapa de penuria. La población quedó marcada por la guerra y la agricultura experimentó una paralización general. La comida se convirtió, pues, en un bien escaso y muchos países europeos emitían cartillas de racionamiento. En 1958 Sicco Mansholt, el padre de la PAC, presentó en una conferencia en Stresa, al norte de Italia, un plan para la política agraria común basado en aumentar la productividad, garantizar el sustento de los agricultores y asegurar un suministro, así como precios razonables al consumidor. No fue hasta 1962 que la PAC entró en vigor (Parlamento Europeo, 2010).

La PAC vendría a sustituir la entonces fuerte intervención de los Estados miembros en la agricultura. Esta política reproduciría algunas de las medidas intervencionistas del Estado, ya que era necesario tener en cuenta la inestabilidad permanente del sector agrícola (Parlamento Europeo, 2019). Por aquél entonces, la PAC recibía el 70% del presupuesto comunitario.

## 2.2. Segunda etapa: 1980- 1990

No obstante, la PAC de los años 80 comenzó a encontrarse con una serie de problemas que nacieron a raíz del desarrollo de la tecnología y, por ende, de la agricultura en la UE. Uno de los problemas principales fueron los excedentes de productos. Desde 1973 hasta 1988 Europa experimentó un aumento anual del sector agrario-ganadero del 2% mientras que el consumo solo aumentaba un 0,5% (Montoya, 2016). Fue así como la PAC cayó prisionera de sus propias políticas, pasando de una situación de carencia a una situación de excedencia. Parte de este excedente se consiguió paliar mediante subvenciones de la UE para exportar dichos productos. Sin embargo, no todo pudo solucionarse con la exportación, y también hubo cantidades considerables que tuvieron que simplemente almacenarse o incluso desecharse. Respecto a este conflicto se recuerda particularmente el caso de las cuotas lecheras en un intento de reducir la sobreproducción de productos lácteos.

Durante esta etapa se produjo, en 1992, la primera gran reforma de la PAC: La reforma McSharry. A partir de este momento dejan de existir los precios garantizados de los alimentos y se sustituyen por unas ayudas directas al agricultor llamadas “ayudas directas compensatorias” (Montoya, 2016), en el que se desvincula al agricultor de las ayudas por cantidad producida, recibiendo una ayuda independientemente de la cantidad (Fondo Español de Garantía Agraria, 2019). De esta forma, eran los consumidores quienes marcaban el ritmo de producción en función de la demanda, dejando que los precios fluctuaran. Para compensar una posible pérdida de ingresos de los agricultores, la reforma McSharry puso en marcha un régimen de pago único por superficie cultivable.

## 2.3. Tercera etapa: 1999 en adelante

A partir de los años 2000 se introduce una cuestión que seguirá acompañando a la PAC actual: la cuestión de la globalización. Esta etapa se ve fuertemente influenciada por la Agenda 2000 y el mercado internacional.

El objetivo principal de la Agenda 2000 era el de reforzar sus políticas, en especial las de adhesión de nuevos miembros y consolidar los esfuerzos presupuestarios, entre otras medidas. Como es de esperar, el sector agrícola también fue modificado tras la Agenda 2000.

En un contexto de globalización, la UE quería aumentar la competitividad de los productos agrícolas en el mercado internacional. También quería que la cuestión medioambiental pesara más en la agricultura, garantizar unos precios justos al agricultor, mejorar la seguridad alimentaria y estabilizar los gastos agrícolas. Esta última medida era necesaria ya que los miembros de la UE empezaban a inquietarse respecto a las contribuciones a la PAC, generando tensiones entre ellos en torno a las desigualdades de gastos.

De esta manera, la Agenda 2000 introduce un nuevo elemento a la PAC: el desarrollo rural. La UE reconoció que el sistema agrícola solo sobreviviría si se garantizaba el futuro de las zonas rurales. Para ello promovió las ya existentes medidas de acompañamiento (jubilación anticipada, medidas agroambientales, repoblación forestal...). Se implantaron medidas de diversificación de explotaciones agrícolas y la adaptación estructural de las explotaciones y la instalación de jóvenes (EUR-Lex, 2000). Por último, a partir del año 2000 la PAC adoptó tres reformas principales:

La reforma de **2003**, en la que se adoptó de forma homogénea la política del Pago Único que ya venía implementándose en ciertos sectores durante los años 90. Estos pagos servían como ayudas a los agricultores y la cantidad variaba en función de las ayudas que recibieron en un determinado periodo de referencia independientemente del nivel de producción en un futuro (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2019).

En **2008** tuvo lugar una segunda reforma llamada “El chequeo médico”, en la que se legitiman aún más las ayudas a los agricultores y se gestionan de forma más eficiente los recursos presupuestarios. Asimismo, surgieron nuevos retos relacionados con la biodiversidad, cambio climático, gestión del agua, etc. (López & Álvarez-Coque, 2009).

Finalmente, en **2013** la Comisión presentó un documento llamado “La PAC hacia 2020”, en los que se incluían nuevos retos como el de la seguridad alimentaria, los recursos naturales y los territoriales. Se introduce un nuevo concepto llamado *greening* o “pago verde”. Este tipo de pago consiste en un tipo de ayuda a la que pueden tener acceso los agricultores que cumplan con una serie de prácticas medioambientales: diversificación de cultivos, mantenimiento de los pastos existentes y contar con superficies de interés ecológico en las explotaciones (Ruiz, 2015).

Cabe destacar que actualmente nos encontramos en un periodo decisivo para la PAC, ya que 2020 será el año en el que se realicen las negociaciones y modificaciones para la futura PAC. En esta reforma se incorpora una serie de propuestas legislativas ya presentadas en 2018 y que comenzarían a ser vigentes en 2021. Estas nueve medidas buscan obtener una mejor respuesta a los problemas relacionados con la sostenibilidad de la PAC:

1. Garantizar una renta justa a los agricultores
2. Aumentar la competitividad
3. Reequilibrar el poder en la cadena alimentaria
4. Actuar contra el cambio climático
5. Proteger el medio ambiente
6. Preservar los paisajes y la biodiversidad
7. Apoyar el relevo generacional
8. Mantener zonas rurales dinámicas
9. Proteger la calidad alimentaria y sanitaria

### 3. LA PAC: ¿UNA POLÍTICA SOSTENIBLE? ESPAÑA COMO ESTUDIO DE CASO

Así pues, pasaremos a analizar el grado de sostenibilidad de la PAC basándonos en los tres pilares fundamentales del concepto de sostenibilidad desarrollados al principio del trabajo (económico, social y ecológico) y, siempre y cuando sea posible, proporcionar ejemplos aplicados al caso de España.

Con el fin de contrastar los efectos de esta política, el estudio se basará en documentos oficiales de la Unión Europea, pero también en declaraciones y reflexiones de movimientos y coaliciones que han surgido a raíz del descontento de una parte de la población respecto a la forma en la que la PAC está diseñada. Por ejemplo, extraeremos datos de grupos como “Coalición por otra PAC” en España, un conjunto de 37 organizaciones trabajando en diferentes ámbitos como producción ecológica, ganaderas, ONG ambientales y de cooperación al desarrollo etc. (WWF, 2019), que tratan de influir en la siguiente reforma de la PAC que debería ser vigente a partir de 2021. Las comisiones agrarias de las diferentes Comunidades Autónomas también emiten informes regulares que han permitido conocer de forma más directa los efectos de la PAC en varios aspectos que se analizarán a lo largo del trabajo.

#### 1.1. Los dos pilares de financiación de la PAC

Antes de comenzar analizando los diferentes tipos de consecuencias, se describirán los dos pilares de financiación de que dispone la PAC. Este apartado es de suma importancia, ya que el diseño de las medidas y de los tipos de pagos de cada pilar tiene un efecto directo en cuestiones sociales, económicas y medioambientales.

La PAC se organiza en dos pilares principales:

El primer pilar recibe el nombre de “**medidas de sostén de precios e intervención de mercados**”. Se trata del pilar que más financiación recibe, y existe desde los inicios de la creación de la PAC. La financiación de este sector proviene del Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA), que representa el 81% de los créditos de la PAC (López & Álvarez-Coque, 2009), y cuyo objetivo principal (aunque las medidas y formas de

aplicación puedan variar) es el de garantizar un mercado común agrario y asegurar unos ingresos similares entre los agricultores (FAO, 2002).

Uno de los pagos más característicos de este pilar son las **ayudas directas**. Existen dos tipos de ayudas directas: los pagos acoplados (concedidas por volumen de producción y cultivo) y los desacoplados (concedidas en función de las hectáreas). Los pagos directos representan el 72% del presupuesto de la PAC, y son objeto de numerosas críticas ya que alrededor del 90% de los pagos directos son desacoplados (Por Otra Pac , 2018). Más adelante se explicarán los motivos de dichas críticas.

**El Segundo pilar**, orientado a la transformación de las estructuras agrarias, conocido como Desarrollo Rural, se introdujo en el año 1992 con el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y recibe el 19% de los créditos restantes (López & Álvarez-Coque, 2009). En este segundo pilar podemos encontrar medidas más diversas que pueden ir desde formaciones a los agricultores hasta la gestión y preservación de los bosques. Las ayudas destinadas a este tipo de proyecto se conocen como ayudas indirectas. Sin embargo, tal y como muestran las reuniones del Consejo Europeo de cara a los presupuestos de la Unión Europea entre 2021 y 2027, el presupuesto para la PAC corre el riesgo de reducirse en un 19,7%, es decir, una reducción de 81.000 millones de euros (Riaño, 2020). Parte de esta posible reducción se puede explicar con la salida de Reino Unido de la UE, ya que era uno de los mayores contribuyentes a los fondos de la PAC. Este segundo pilar es el que más sufriría estos recortes, que es precisamente la parte más ambiciosa desde el punto de vista ambiental y social.

Actualmente este pilar tiene tres objetivos: la competitividad, la sostenibilidad y la acción climática, y el desarrollo equilibrado a nivel regional. Estas medidas se realizan a través de seis áreas consideradas prioritarias: la transferencia de conocimientos e innovación, la viabilidad y competitividad de las explotaciones agrícolas, la organización de la cadena alimentaria, el bienestar animal, la gestión de riesgos, la conservación de los ecosistemas, la mitigación del cambio climático y el desarrollo de las zonas rurales. Como podemos observar, se trata de un pilar con muchas iniciativas a distintos niveles, pero que sin embargo corre el riesgo de carecer de una financiación suficiente para llevarlos a cabo.



## 4. IMPACTO SOCIOECONÓMICO

Como se viene observando a lo largo del trabajo, la PAC tiene una gran influencia en la agricultura europea, regula las prácticas y tiene el poder de influenciar el entorno rural en el que estas se desarrollan. Así pues, resulta difícil para los agricultores actuar a la deriva de esta política común. Como consecuencia de ello, el proceso de toma de decisión de los agricultores está fuertemente influenciado por la PAC, y esto ha sido positivo en algunos aspectos y negativo en otros. A continuación, se contrastarán dichos impactos para obtener una evaluación objetiva de la PAC sobre los diferentes temas elegidos.

### 4.1. La acumulación de tierras

Una de las mayores críticas relacionadas con el impacto económico de la PAC en los agricultores es aquella relacionada con los pagos directos. Como ya se ha explicado anteriormente, la mayoría de estos pagos son de tipo desacoplado, es decir, que están vinculados a la superficie y no a la cantidad producida. El problema que este sistema de pagos plantea es que el pago dependerá de la explotación agrícola. De esta forma, las explotaciones ganaderas donde la tierra no es tan relevante o cuando el valor de la producción por hectárea es muy elevado no se ven especialmente beneficiadas por este tipo de pago (Por Otra Pac , 2018). De esta forma, cuantas más hectáreas se disponga, mayor será el pago.

Para recibir dicho pago cada agricultor debe tener un **derecho de ayuda**. Estos últimos fueron distribuidos a los agricultores en función del área en el que realizaban su actividad. Esta función fue delegada a los Estados miembros, quienes eran libres de crear cuantas regiones de pago quisieran para distribuir el total de ayudas percibidas por país. La distribución de estos derechos se realizaba en base a los conocidos como “derechos históricos”, que establecían las ayudas actuales en función de las circunstancias pasadas del beneficiario. Esto generó conflictos tanto a nivel nacional como a nivel comunitario: por un lado, países como España han llegado a establecer hasta 50 zonas con pagos directos diferentes, a diferencia de otros países de Europa que tan solo cuentan con 2 o 3 zonas como es el caso de Francia o Bélgica. La decisión española de recurrir a tal división fue, según apuntan algunos expertos, a no cambiar el *statu quo* (Brady, y otros, 2017) . Los receptores presionaron al gobierno para mantener su bolsillo intacto y mantener la

viabilidad de las explotaciones, y para ello era necesario proteger los derechos históricos, pero también establecer unas divisiones que lo garantizaran. Esto ha sido causa de conflicto a nivel territorial: casos como los de España, donde la división de tierras ha confrontado muchas Comunidades Autónomas, ya que los agricultores perciben unas ayudas muy diferentes en función de la región en la que desarrollan su actividad. Por ejemplo, en regiones como los valles extremeños, el productor de tabaco puede llegar a percibir 1.430 euros por hectárea, mientras que en Cataluña las ayudas directas no superan los 310 euros (El País , 2016). Recurrir a los pagos históricos también supone un problema, ya que favorece que sectores nuevos o más necesitados no puedan desarrollar su actividad, ya que los pagos se asignan a superficies que, quizá en su día eran cultivadas, pero que sin embargo hoy se dedica a otro tipo de producción y sin embargo recibe la misma ayuda.

Como se puede observar, parte de los fallos del pago directo se encuentra en la excesiva flexibilidad que se otorgó para los Estados miembros, creando un auténtico rompecabezas a la hora de gestionar los pagos directos y que perpetúa las diferencias sociales y regionales. Estos pagos históricos también enemistan a los agricultores. Aquellos que cobran las ayudas de la PAC gracias a los llamados derechos históricos son conocidos como “agricultores de sofá”. Grupos como la Unión de Uniones de Agricultores y Ganaderos se basan en los datos del FEGA (Fondo Español de Garantía Agraria) para demostrar este fenómeno: en las cinco mayores ciudades españolas están domiciliados 61.335 perceptores de ayudas de la PAC, casi la mitad de ellos (25.903) en Madrid (agroinformacion , 2020). Esto quiere decir que los pagos se concentran en las ciudades y no revierten en el medio rural, ya que la definición de agricultor es lo suficientemente laxa como para permitir que personas alojadas en las grandes urbes con tierras en otras comunidades puedan percibir estas ayudas. Según el FEAGA, la segunda provincia con mayores ayudas de los fondos de la PAC es Madrid, con un total de 42.456.210,49 euros (FEGA, 2020).

Asimismo, el hecho de que las ayudas puedan llegar a agricultores jubilados tampoco beneficia al desarrollo de la actividad agrícola en el medio rural. Hasta hoy, los agricultores jubilados podían seguir aferrándose a sus tierras y seguir cobrando las ayudas ya que no era necesario demostrar la actividad en dichas tierras, pero no obstante la Comisión planea establecer una nueva definición de la profesión del agricultor que regirá

desde 2021 para evitar que los jubilados sigan cobrando estas ayudas a modo de pensión complementaria (La voz del campo, 2019).

Para España, las cifras son sorprendentes: según un informe publicado por la ONG Mundubat (2015), la media del tamaño de las explotaciones ha aumentado un 18 %, porcentaje que se ha concentrado además en las explotaciones de tamaño medio-grande. Esto quiere decir que las tierras cada vez se concentran en menos manos, dificultando el acceso a las tierras y determinando los modelos productivos. Son varios los estudios que denuncian la PAC como factor de consolidación de esta tendencia (Soler & Fernández, 2015). En primer lugar, el hecho de que los pagos emitidos estén desvinculados de la producción hace que se consolide la tendencia de concentración de tierras, ya que el agricultor se centrará más en la dimensión de su área de cultivo que en la producción como tal.

Uno de los problemas que presentó la última reforma de la PAC era en las condiciones establecidas para recibir este pago directo que, tal y como muestran las cifras, favorecían a las grandes empresas: Por ejemplo, en el año 2013 el 76,5 % de los fondos se concentraron entre tan solo el 18,7 % de los perceptores (Soler & Fernández, 2015). Además, otro indicador de concentración de tierras es el tipo de beneficiarios que perciben las ayudas. Se trata de empresas con un gran volumen de facturación como Nestlé, Campofrío o El Pozo (Soler & Fernández, 2015). Desde un punto de vista más filosófico, este sistema de ayudas convierte el sector de la agricultura en un mero bien económico, en el que las personas ansían disponer de una superficie para su total utilización económica, favoreciendo una explotación intensiva de estas mismas y convirtiéndola en un bien comercial.

Como resultado de esto, la PAC presenta un factor de inmovilidad de la estructura de la propiedad de la tierra que también dificulta el acceso a los nuevos y jóvenes agricultores tal y como veremos a continuación.

## 4.2. Los jóvenes agricultores

Habitualmente se habla del gradual abandono de las zonas rurales por los jóvenes para ir a trabajar a las ciudades, dejando así el medio rural completamente abandonado y desprovisto de nuevas generaciones que aseguren su supervivencia. Si bien a lo largo de estos últimos años hemos podido observar la emergencia de grupos de jóvenes siguiendo dinámicas de soberanía alimentaria en el que reivindican la condición del agricultor y buscan otro modelo de vida alternativo al propuesto en las grandes ciudades, los números siguen sin reflejar este paradigma. Según el Tribunal de Cuentas Europeo (2017) la población agrícola europea está disminuyendo en rasgos generales, pasando de 14,5 millones en 2005 a 10,7 millones en 2013 (Resulta necesario precisar que, en la Unión Europea se considera un agricultor joven hasta la edad de los 40 años). En el caso concreto de España, el porcentaje de agricultores menores de 35 años disminuyó entre 2007 y 2013, pasando del 5,2 % al 3,7 % (Tribunal de Cuentas Europeo, 2017). Como podemos observar, además, la parte que representan los agricultores jóvenes en la totalidad del sector es más bien marginal.

Una de las primeras dificultades a las que los jóvenes agricultores se deben enfrentar es el **acceso a la tierra**. La concentración de tierras como resultado de los pagos directos hizo que el precio de la tierra se disparara en varios países de Europa. A pesar de que esto no sea una tendencia particularmente notoria en España, se considera necesario mencionar los casos de los países de Europa del Este, países que disponían inicialmente de una mayoría de población agrícola y mercados de tierra baratas. En Bulgaria, por ejemplo, el precio de la tierra aumentó un 175 % entre 2006 y 2012 como resultado de su adhesión a la Unión Europea (Por Otra Pac , 2018). Esta subida de precios hace que iniciar una actividad agrícola sea cada vez más difícil para los jóvenes.

Otro problema viene de la **definición del agricultor** activo que establece la PAC. Para poder percibir las ayudas como joven agricultor, es necesario demostrar que más del 20% de los ingresos provienen de la actividad agrícola que se quiere desarrollar sin contar con los pagos directos. Esta suma no siempre resulta fácil de alcanzar, sobre todo cuando se empieza desde cero. Además, dentro de las nuevas propuestas para la siguiente reforma de la PAC se incluye la redefinición del concepto de agricultor activo, con el fin de dirigir las ayudas a aquellos agricultores “genuinos” o “profesionales”, con un aumento del

porcentaje de ingresos mínimos al 50 % de la renta total, lo que dificulta aún más la entrada en el sector de los jóvenes.

Se habla, pues, de la necesidad de un **relevo generacional** que venga a mitigar la disminución general de población agrícola. Así pues, en el periodo 2007-2020 la UE asignó 9.600 millones de euros a ayudas específicas a los jóvenes agricultores. La pregunta es: ¿estos fondos han contribuido de forma eficaz al relevo generacional? El informe publicado por el Tribunal de Cuentas Europeo sobre dichas ayudas (2017), concluye que dichos pagos se basaron en una lógica de intervención mal definida en la que los resultados e impactos no se previeron, por lo que fue difícil analizar la eficacia de las ayudas. Por ejemplo, en el caso de los pagos directos del primer pilar, estos se realizaron asumiendo que los jóvenes hacían frente a unas dificultades iniciales, pero nunca se especificó cuáles eran exactamente, por lo que estos pagos se convirtieron en una ayuda adicional pero que no permitían determinar con exactitud las necesidades de los agricultores. De la misma forma, las ayudas del segundo pilar enfocadas al desarrollo rural y por tanto destinadas a paliar la disminución de jóvenes agricultores tampoco supo encontrar los motivos subyacentes, no se investigaron lo suficiente y no contaban con pruebas cuantificables. (Tribunal de Cuentas Europeo, 2017). De esta forma, la PAC ha hecho un esfuerzo en destinar ayudas a este colectivo, pero han resultado ser totalmente ineficaces, ya que al no llevar a cabo un análisis profundo de las necesidades reales y las barreras a las que se enfrentan los jóvenes agricultores, estos pagos se han convertido en una simple contribución económica que solo genera una fuerte dependencia por parte de este colectivo. De esta manera, la PAC debería concentrarse, además de en las ayudas directas, en entender los problemas subyacentes para evitar caer en un simple pago superficial.

#### 4.3. La despoblación rural

La despoblación es un fenómeno demográfico que afecta a España y que consiste en la disminución de un territorio o núcleo con relación a un período previo (Pinilla & Sáez, s.f). Una extensa parte del territorio español se encuentra muy poco poblada. Es lo que se conoce generalmente como el fenómeno de la España vacía, con densidades municipales que pueden llegar a ser de 5 hab./km<sup>2</sup>. Se podría argumentar que dichas

zonas jamás tuvieron una gran densidad de población, pero sin embargo presentaban unas economías tradicionales sostenibles y diversas (Pinilla & Sáez, s.f). La modernización del sector agrario desde mediados del siglo XIX se hizo de una forma muy polarizada por lo que numerosas regiones de España, sobre todo del interior, quedaron al margen de este proceso, dando lugar a la migración rural-urbana masiva.

Una vez más se ve la necesidad de mencionar el efecto de los **pagos directos desacoplados** en la despoblación de los medios rurales. Este sistema también tiene un claro efecto en el desarrollo rural, ya que al beneficiarse de estos pagos las grandes explotaciones agrarias, la conservación de núcleos rurales con explotaciones más pequeñas quedan en segundo plano. En España se ha llegado a hablar de la “uberización del campo” para referirse a los efectos del modelo de oligopolios empresariales en el sector. La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) denuncia que “*esta brutal reconversión amenaza con convertir a los profesionales autónomos e independientes en asalariados de las grandes corporaciones agroalimentarias*” (COAG, 2019). Este fenómeno pone en riesgo varios factores: el modelo social, las explotaciones familiares, la filosofía de funcionamiento de la agricultura tradicional, y agrava el abandono del sector y despoblación del medio rural.

Un ejemplo de esto es la empresa Campofrío, que presentó un proyecto empresarial que pretendía implantarse en torno a la macrogranja de Noviercas (Navarra), una región que llevaba sufriendo un problema de despoblación durante décadas. Este proyecto fue aprobado por el Ayuntamiento de la municipalidad bajo las siguientes conveniencias: fijar la población, evitar la deslocalización de la actividad láctea, crear empleo y ayudar a que el sector lácteo se posicionara en Soria y Castilla y León.

En primer lugar, el objetivo de fijación de población no se cumplió, ya que los censos mostraron una disminución de la población (2.717 personas en 2009 a 2.702 en 2018). Además, este tipo de instalaciones fomentó la desaparición de modelos de granjas más familiares. Prueba de ello es que el número de explotaciones lecheras ha disminuido en los últimos años mientras que el volumen de leche no ha dejado de aumentar en el mismo periodo. Esto significa que se produce más leche por parte de menos explotaciones y que además se sitúan en regiones tradicionalmente no productoras de leche, pero más accesibles a la recogida del producto por las grandes empresas. Se trata de regiones como Valencia, Murcia, Castilla la Mancha, Navarra o Aragón (COAG, 2019).

En segundo lugar, los **recortes** planeados por la Comisión Europea para el presupuesto agrario afectan sobre todo al segundo pilar. Estos recortes aún están en proceso de negociación, ya que la salida del Brexit ha generado numerosas dudas, una de ellas el dinero con el que contará la PAC en los próximos años. Más concretamente, se estima que en los siguientes años se recorte el presupuesto del segundo pilar hasta en un 27 % (Por Otra Pac , 2018). No obstante, la forma en la que se plantea el segundo pilar de la PAC es particularmente interesante, ya que cada Estado miembro tiene la flexibilidad de dirigir el importe percibido en el área que considere más necesaria para su país. Así pues, los Estados miembros pueden optar por invertir las ayudas del segundo pilar en la preservación de la biodiversidad, desarrollo rural, medidas medioambientales etc. Sin embargo, esta libertad de decisión se ve en peligro con los recortes previstos, priorizando una vez más los pagos del primer pilar como únicas ayudas. No se debe olvidar que el segundo pilar es el único instrumento dentro de la PAC que contiene medidas para proteger el medioambiente, fomentar el desarrollo rural y otros problemas sociales.

Son varios los expertos que afirman la poca efectividad de los programas del segundo pilar de la PAC: La ingeniera agrónoma francesa Elodie Martín Abad realizó un estudio en la provincia de Palencia para analizar el impacto de las políticas de desarrollo rural de la PAC. Sus conclusiones fueron que la última reforma no constituye una herramienta real de desarrollo rural. Martín Abad pudo darse cuenta de que la agricultura española dependía en gran medida de la PAC, y que esta misma no dirige bien las ayudas económicas porque la definición de agricultor activo es “demasiado laxa” y hace que los beneficiarios sean jubilados y personas que viven en las ciudades y que por lo tanto no consigue la fijación de la población rural (finanzas.com, s.f).

Dicho esto, cierto es que, al realizar pagos por hectárea, los mayores beneficiarios son las grandes superficies agrarias en detrimento de las de menor dimensión. En España hay regiones con numerosas explotaciones de pequeñas dimensiones que generan gran parte del empleo en el sector: en Andalucía, por ejemplo, las explotaciones de menos de 50 hectáreas generan el 80 % del empleo (COAG , 2017). Así pues, las zonas rurales que no dispongan de grandes explotaciones, sino que se trate más bien de pequeñas explotaciones familiares no disponen de la capacidad económica para vivir de la actividad que quieren desarrollar, obligándoles muchas veces a abandonar los pueblos. Siguiendo el caso de Andalucía, una de las regiones de España con mayor actividad agrícola,

encontramos un ejemplo de cómo los pagos por hectárea, indistintamente de la actividad desarrollada, benefician a las grandes empresas: en el año 2017, el Ministerio aplicó una reducción del 8,64 % del Marco Financiero Plurianual que significó un recorte presupuestario en los perceptores de menos de 4.000 euros mientras que los perceptores de más de 4.000 euros y los de más de 30.000 vieron sus pagos incrementados. Esto perjudicó a las explotaciones de montaña con una baja producción, pero de altísima calidad y que han mantenido un equilibrio territorial en la región (COAG , 2017).

Por último, la reducción mencionada anteriormente del presupuesto comunitario destinado a las medidas de desarrollo rural ha hecho que muchas regiones se vean obligadas a denegar numerosos proyectos que cumplían con los requisitos. Por ejemplo, en 2016 Andalucía recibió 6900 solicitudes que incluían la incorporación de jóvenes o modernización de explotaciones, y apenas pudo atender al 10 % de todas ellas (COAG , 2017). A pesar de los recortes que amenazan la sostenibilidad del medio rural, no todas las noticias son negativas. Recientes estudios muestran que la agricultura ecológica poco a poco va ganando importancia dentro de las políticas comunitarias, y esto puede generar cambios positivos ya que muchos jóvenes y pequeñas explotaciones que desean incorporarse quieren seguir el modelo de producción ecológica. En este sentido, pues, las tierras destinadas a la agricultura orgánica en la UE aumentaron un 34 % entre 2012 y 2018 (Eurostat, 2020). Además, esta tendencia se ve acompañada por un aumento en la demanda de productos ecológicos en España, con una subida del 40 % entre 2016 y 2017 (Lucas, 2017).

Como aspecto positivo también se debe destacar la iniciativa **LEADER**, un programa que cede la planificación de las comunidades locales a grupos de acción local. De esta forma se crea un tejido social a nivel local que les permite ejecutar estrategias de desarrollo y que posibilita la participación de varios actores a diferentes niveles. Inicialmente nació como un proyecto piloto, pero su éxito en varias regiones ha hecho que ahora el enfoque LEADER forme parte de las medidas de desarrollo rural en el segundo pilar de la PAC. El programa ha promovido la valoración del medio rural y se puede concluir que ha sido bastante exitoso. En parte, ha conseguido fijar hasta cierto punto la población en los medios rurales (aunque con grandes diferencias entre regiones para el caso de España). La dinamización de la población a través de los grupos de acción fue más limitada debido a una falta de participación en ciertas comunidades autónomas, y la formación destinada a la población rural se considera insuficiente. Todo ello se debe



a que el programa LEADER no consiste en financiar ayudas, sino en promover un modelo de desarrollo, por lo que incorporar una metodología LEADER en una comunidad requiere más tiempo para que una generación entera haya nacido y crecido en estas dinámicas. A pesar de ello, son varios los proyectos que se han desarrollado en varias comunidades como por ejemplo en Almería y Granada, donde se implantó el Certificado de Gestión Medioambiental que ayudó la mejora de la protección medioambiental. En Teruel tres mujeres emprendedoras crearon con la ayuda del LEADER un multiservicio que cubre varias necesidades de alimentación, banca, internet, prensa o incluso información turística. En Alicante, se llevó a cabo la formación de emprendedores de agentes de desarrollo local para fomentar el autoempleo y la explotación de nuevos yacimientos de empleo. También se valorizaron los productos locales en varias regiones como en Pinares-El Valle con la carne o Valladolid con la recuperación de la lenteja pardina (Red Rural Nacional , 2015 ).

## 5. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

### 5.1. Nuevas medidas medioambientales del segundo pilar

La cuantía de las ayudas destinadas a la preservación del medioambiente es muy diferente entre los países miembros. Mientras que en Finlandia el 99 % del suelo agrícola está integrado en estos programas, en España tan solo es del 9 %, cifra muy por debajo de la media comunitaria (24 %) (López & Álvarez-Coque, 2009). Dentro del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, que equivalen a los fondos estructurales europeos, se encuentran una serie de medidas adoptadas en la última reforma de la PAC que tienen el objetivo de incentivar prácticas agrícolas más respetuosas con el medioambiente. Las más relevantes son:

- El sistema de **condicionalidad**, que crea un vínculo entre el recibo íntegro de las ayudas y el cumplimiento debido de los requisitos medioambientales (Comisión de las Comunidades Europeas, 2007). El incumplimiento de alguno de estos requisitos puede suponer la retirada completa o parcial de las ayudas agrícolas de la UE. Sin embargo, un informe de la Comisión de las Comunidades Europeas (2007) reconoce que este sistema se ha encontrado con varias dificultades a la hora de aplicarse correctamente, la mayoría de ellas relacionadas a la complejidad y pluralidad de requisitos que además no fueron comunicados correctamente a los agricultores, estos últimos alegando una falta de asesoramiento. Además, un estudio más reciente de la Comisión Europea (2019) muestra como, en general, los agricultores percibían que el sistema de condicionalidad tenía una aplicación muy desigual en función del país (“*People accept eating sprayed Spanish products... [...] But at the same time they keep controlling us*”) (F. Dessart, 2019). No obstante, la UE ya ha puesto en marcha para la siguiente reforma un plan de simplificación de estas normas para obtener una mayor eficacia.

- El **greening o pago verde** es, según el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), un pago anual por cada hectárea admisible vinculada a un derecho de pago básico, siempre que se respeten determinadas prácticas medioambientales, dependiendo de la estructura de la explotación (Secretaría General de Agricultura y Alimentación, s.f). Para recibir el pago verde es necesario cumplimentar con una serie de prácticas medioambientales. Se trata de un pago **adicional** que complementa al pago básico de cada

agricultor, por lo que existe cierta libertad para los agricultores para acogerse o no a estas prácticas. Según el estudio de la Comisión Europea (2019), los agricultores perciben esta práctica como algo positivo, pero muchos dudan del beneficio real de este pago, ya que lo ven más bien como una compensación por el esfuerzo adicional que deben hacer para poner en práctica dichas prácticas medioambientales. Además, el Tribunal de Cuentas europeo (2016) sugiere que este pago tan solo ha conseguido generar cambios reales relacionados con una agricultura más sostenible en 5 % de las tierras cultivadas en la UE, y esto se debe a que el 65 % de los agricultores no tenían que cambiar sus prácticas de cultivo para percibir el pago verde ya sea porque ya cumplían con los requisitos o porque no era elegibles para este tipo de pago. El problema de esto se encuentra en una definición ambigua de los requisitos (Tribunal de Cuentas Europeo, 2016).

También encontramos las **Medidas Climáticas Ambientales Agrícolas (AECM)**, que también se establecieron en la reforma de 2013, es un pago que los agricultores pueden percibir a cambio de lo conocido como “servicios medioambientales”. Este tipo de medidas otorga una mayor flexibilidad a los gobiernos para poner en marcha sus propios programas, respetando así el principio de subsidiaridad. Sin embargo, a menudo los agricultores perciben este tipo de medidas como algo voluntario, donde el interés económico sigue siendo el motivo principal para participar, ya que proporciona un ingreso adicional a menudo muy necesitado para los agricultores. Otra queja entre los agricultores es el carácter elitista de este pago, debido a la exigencia de los criterios. Además, se quejan de una falta de información relacionadas con las normas que rigen estos pagos. Esta medida requiere un compromiso de 5 años por parte del agricultor, y al no tener la garantía de que estas normas no vayan a cambiar, o que no se le vaya a notificar con suficiente antelación, muchos agricultores prefieren no optar por este tipo de ayudas por miedo a que la rentabilidad y productividad de su actividad se vean afectadas (F. Dessart, 2019)

Como medidas adicionales podemos decir que la sustitución de los pagos directos por cantidad por los pagos desacoplados fue un intento de desincentivar la intensificación, pero como hemos podido analizar a lo largo del trabajo, el impacto de estos pagos no ha sido especialmente positivo.

Antes de pasar a la medición del impacto medioambiental hay que precisar que dicha evaluación resulta muy compleja debido a la escasez de información empírica y a la variedad de instrumentos y dificultades que existen para medir los efectos de la PAC, además del tiempo que debe transcurrir para poder obtener información relevante (López & Álvarez-Coque, 2009).

## 5.2. La atmósfera

La contaminación atmosférica corresponde a la “presencia en el aire de sustancias y formas de energía que alteran la calidad de este, de modo que implique riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza” (Carnicer, 2008). La agricultura contribuye a la contaminación atmosférica con la liberación de metano ( $\text{CH}_4$ ) y óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ): dos gases de efecto invernadero. Estas emisiones son consecuencia de prácticas que incluyen la utilización de fertilizantes y pesticidas o que simplemente generan los animales o el proceso de descomposición de la materia orgánica, como sucede con el metano. Recientemente se ha demostrado que el amoníaco ( $\text{NH}_3$ ) no solo es otro contaminante derivado de la agricultura que afecta a la calidad del agua, pero que también puede contaminar el aire al entrar en contacto con dióxido de nitrógeno o compuestos de azufre, creando partículas de contaminación llamadas  $\text{PM}_{2.5}$ . A pesar de la importancia que tienen las emisiones derivadas de la agricultura para el cambio climático y la contaminación del aire, no existe ninguna sección en la medida de condicionalidad que aborde este problema. A continuación, se tratará de evaluar los niveles de estos tres elementos en España y ver si la PAC ha adoptado medidas específicas para limitarlo. Ante todo, es necesario destacar la disminución general de emisión de gases en la UE: de 1995 a 2015, las emisiones relacionadas con la agricultura disminuyeron en un 20 % (Comisión Europea, 2017).

### 5.2.1. El amoníaco

Las emisiones de amoníaco constituyen un gran contaminante agrícola, y provienen sobre todo de los purines del ganado y del nitrato de síntesis ( $\text{NH}_3$ ). Este último es utilizado como fertilizante por su alto contenido en nitrógeno. En 2015, el 93,6 % de las

emisiones de amoniaco de la UE provenían de la actividad agrícola (Agencia Europea de Medio Ambiente , 2017).

En un informe de la Comisión Europea (2017), la agricultura en España es responsable del 87% de las emisiones de amoniaco, siendo uno de los países que más incrementó sus emisiones en 2015 (4,7 % frente a una media de 1,9 %), superando así en un 34% el límite de emisiones establecidas (Comisión Europea, 2017). Este incremento reside en el aumento del sector porcino, siendo España el primer país productor de la UE y cuarto productor a nivel mundial. De esta forma, tanto España como la UE se encuentran frente a la problemática de la gestión eficiente y respetuosa con el medioambiente de los purines generados por este sector. El amoniaco no debería subestimarse, ya que es, junto al dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno, uno de los gases más contaminantes y la exposición a este puede acarrear graves problemas de salud (Ávila, 2019).

El aumento de  $\text{NH}_3$  a partir del año 2013 en España se debe al aumento de la cabaña porcina (+9 % en 2015) y el derivado incremento de la cantidad de estiércoles animales aplicados a campo como fertilizantes orgánicos (+5.4 %). (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017).

A pesar de encontrar nuevas medidas dentro del marco de la PAC para limitar la emisión de amoniaco, resulta imposible obtener información actual, ya que por ejemplo una de las medidas adoptadas era la Directiva (UE) 2016//2284 del Parlamento europeo y del Consejo del 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos pero cuya aplicación todavía no se ha ejecutado (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017). Además, el sector porcino es el que mayores emisiones de amoniaco genera en comparación con el vacuno, pero este sector no está sometido a ayudas de la PAC, por lo que es difícil que cualquier medida impulsada por esta política tenga impacto alguno en este sector.

### *5.2.2. El óxido nitroso*

Un abuso de los fertilizantes nitrogenados puede provocar un aumento de óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) en la atmósfera. El portal de la FAO ofrece información sobre el uso de

fertilizantes en España hasta el año 2017, y muestra como su empleo se ha disparado pasando de 14 millones de toneladas en 1954 a 194 millones en 2007 (FAO, 2019). Efectivamente, el uso de fertilizantes nitrogenados en grandes cantidades constituye el principal factor contaminante de la agricultura, posicionando al N<sub>2</sub>O como el tercer gas de efecto invernadero más peligroso, con un potencial de calentamiento global 300 veces superior al del CO<sub>2</sub> (Bermejo, 2010).

Las medidas que ha adoptado la Comisión Europea en la PAC respecto al límite del uso de estos fertilizantes se encuentran dentro del principio de condicionalidad. Algunas de las limitaciones son por ejemplo no utilizar fertilizantes sobre terrenos encharcados o con nieve ni sobre aguas corrientes o estancadas (con el objetivo de evitar la contaminación de las aguas por el N<sub>2</sub>O, que también es otra de las consecuencias) (FEGA, s.f). Sin embargo, resulta difícil encontrar legislación específica que limite el uso de fertilizantes y que plasme el impacto en la atmósfera. La medida más efectiva hasta el momento ha sido la Directiva de Nitratos de la UE mediante la cual se fomentan las buenas prácticas agrícolas. En este marco la PAC respalda esta directiva mediante ayudas directas del segundo pilar y a través del régimen de condicionalidad. A pesar de la aparente efectividad de la que alardea la Comisión Europea, las cifras muestran otra realidad: si observamos los niveles de N<sub>2</sub>O a partir del uso de fertilizantes en la UE pasa de ser 897.869.000 toneladas en 1961 a 2.361.938.000 toneladas en 2017 (FAO, 2019).

### *5.2.3. El metano*

El metano (CH<sub>4</sub>) se produce principalmente con el proceso de digestión de los rumiantes. Se trata del segundo gas de efecto invernadero más importante, y representa el 14 % del total de estos mismos. Una vez más, la ganadería es el principal responsable de este tipo de emisión, ya que genera el 35-40 % del metano emitido (Bermejo, 2010). Aquí se entra en un debate muy controvertido, ya que gran parte de la solución para reducir las cantidades de metano se encuentra en la disminución del consumo de carne y de productos derivados de la carne que obligue a disminuir estas emisiones. Sin embargo, existen otras soluciones no tan drásticas como por ejemplo el fomento de la ganadería extensiva en vez de optar por ganaderías industriales. Este método incluye pastos naturales en su actividad y aprovecha el paisaje natural para integrarlo al tipo de ganado. Con esta práctica se preservan los pastos y otros lugares de interés, pero también

constituyen sumideros de carbono que ayudan a luchar contra el cambio climático y se fomentan las razas locales.

Sin embargo, la PAC sigue fomentando la ganadería intensiva. Una medida que dificulta esta transición es la medida conocida como Coeficiente de Admisibilidad de Pastos (CAP), que no solo desincentiva la ganadería extensiva, sino que fomenta el abandono del pastoreo en España. Este coeficiente es un instrumento para determinar qué superficie puede constar como SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas). Se trata de una aplicación que recoge las parcelas declaradas de ganaderos y agricultores. Figurar en esta plataforma es requisito para percibir las ayudas de la PAC. Dicho coeficiente ha resultado ser un impedimento para muchos ganaderos extensivos, ya que por un lado no se permite que una misma parcela reciba el doble de ayudas (caso que se daría en la ganadería extensiva al dejar que las ovejas pasten por zonas de rastrojo, por ejemplo, donde el propietario del cultivo en cuestión ya estaría recibiendo un ayuda), pero aún más importante, porque en su aplicación no se admiten parcelas con árboles, arbustos, pendientes o rocas, puesto que se interpreta que no es una superficie aprovechable por el ganado. De esta forma, muchos ganaderos que pastorean por zonas naturales no pueden percibir las ayudas de la PAC porque el tipo de terreno ni siquiera es elegible. Para terminar, los datos oficiales de las emisiones de metano en la UE muestran que España es el segundo país que más ha aumentado estas emisiones en el periodo de 1990 a 2002 en alrededor del 22 % (European Environment Agency , 2009).

### 5.3. El agua

Desafortunadamente, la PAC sigue girando entorno a una idea de maximización de la productividad a pesar de incorporar de forma progresiva consideraciones sociales y medioambientales. El caso del agua es un buen ejemplo para demostrar cómo aún se sigue priorizando la producción en detrimento de la sostenibilidad y viabilidad de los cultivos. España es un buen estudio de caso para reflejarlo, ya que el progresivo abandono de uno de los métodos más tradicionales de cultivo, el secano, está siendo remplazado por la irrigación intensiva en regiones tradicionalmente áridas. Este cambio ha planteado serios problemas de escasez de agua y de contaminación de acuíferos.

### *5.3.1. Consumo del recurso*

España es uno de los casos en los que la agricultura cada vez depende más del regadío. Sin embargo, se trata de una región con un aprovechamiento mayoritario de tierras de secano. Las cifras para 2016 mostraban como España presentaba 12.558.099 hectáreas de tierras de secano frente a las 3.055.684 de regadío (INE, 2018). Sin embargo, se trata de una técnica que presenta un rendimiento menor que las técnicas de regadío. Según el informe de la colación Por Otra PAC (2018), desde que España entró en la UE, la superficie de secano ha descendido un 23 %, abandonando 4 millones de hectáreas de secano y aumentando los regadíos en 700.000 nuevas hectáreas.

Así pues, la PAC ha destinado ayudas a la modernización de sistemas de regadío en regiones como Castilla la Mancha, que son paradójicamente las áreas más secas del país, y ha dejado desprotegida a regiones con regadíos históricos y de gran valor ambiental situados en zonas de alta montaña o con suelos de alta fertilidad natural, todo debido a la baja rentabilidad que presentan. Se han desarrollado grandes infraestructuras hidráulicas a la vez que se han explotado los acuíferos de interior. Estas zonas de regadío intensivo se encuentran generalmente en zonas costeras y presentan una gran productividad. Sin embargo, la dependencia tanto tecnológica como de las ayudas de la PAC, así como el alto consumo de recursos hace que este tipo de cultivos tenga un gran impacto ecológico. Un informe de la ONG SEO (2008) proporciona unas conclusiones muy interesantes: los cultivos de regadío reciben el mayor número de ayudas clasificadas como “otros pagos” (Birdlife International, 2010).

El apoyo a la modernización de sistemas de regadío por parte de la PAC pretendía impulsar el ahorro hidráulico y fomentar prácticas de regadío más sostenibles. Sin embargo, un informe de WWF España (2015) muestra que ninguno de los proyectos ha ahorrado agua de forma efectiva, sino todo lo contrario: se registró un aumento del consumo del recurso de entre 4 % a 42 % respecto a los niveles anteriores a la modernización (WWF, 2015). Además, no podemos olvidar que el mayor consumo de agua en España proviene de la agricultura. La seguridad hídrica de España está en peligro, ya que una tercera parte del territorio español tiene sus acuíferos sobreexplotados o en riesgo de explotación sin contar con el medio millón de pozos ilegales (WWF, 2019).



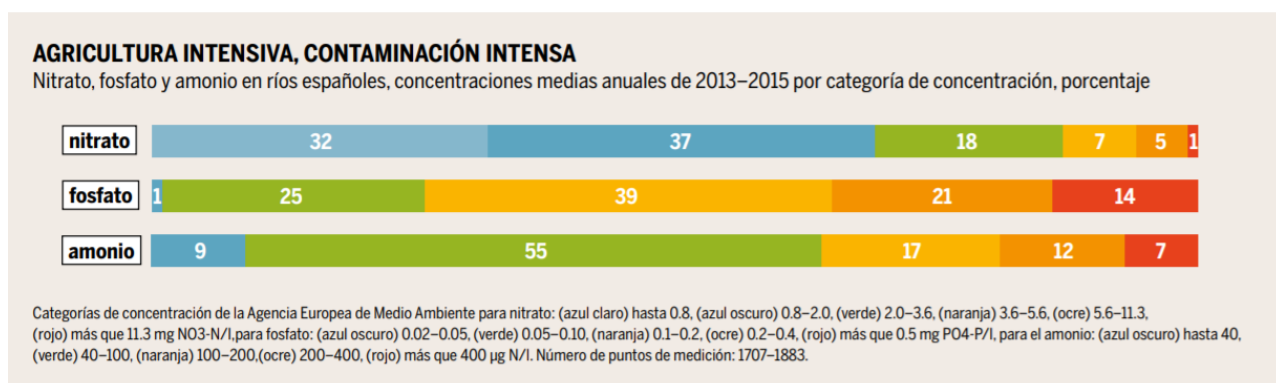
Aquí no podemos achacar a la PAC ciertas malas prácticas que se han llevado a cabo en España como con el desarrollo de pozos ilegales para el regadío de viñas o el olivar como fue el caso de Jaén. Si bien estos errores corresponden a la incapacidad del Estado español de sancionar estas conductas, la PAC debería apoyar más los cultivos tradicionales en España y mejorar las supuestas inversiones en infraestructura de regadío más eficientes para conseguir reequilibrar la escasez de agua en España, y no premiar a los agricultores intensivos que hacen que la mayoría de los cultivos dependan de una irrigación poco realista.

### *5.3.2. Contaminación del agua*

La actividad intensiva agraria provoca la eutrofización y contaminación por nitratos o plaguicidas de las fuentes de agua (Por Otra Pac , 2018). Dentro del sistema de condicionalidad, la correcta gestión del agua es un punto abordado con cierta timidez. Sin embargo, las referencias a la calidad del agua son mucho más abundantes y específicas. Por ejemplo, existen apartados dentro de las buenas condiciones agrarias y medioambientales destinada a la protección y gestión del agua, o medidas de protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos utilizados en la agricultura. En este aspecto, la PAC ha mostrado un gran avance incluyendo las sustancias que no se deben verter de forma directa o indirecta, las cantidades de estiércol permitidas por hectárea, la prohibición del uso de fertilizantes en una banda mínima próxima a cursos de agua etc. (FEGA, s.f).

Sin embargo, a la hora de analizar la efectividad de estas medidas, nos damos cuenta de que estas medidas aún no han calado, al menos, en el caso de España. Según un informe emitido por el Ministerio para la Transición Ecológica (2018), “en 2018, se observa un predominio en el uso de fertilizantes nitrogenados, con un incremento de su consumo (alcanzó los 132 kg/ha)” (Ministerio para la Transición Ecológica , 2018).

Tabla 1: *Concentración de nitrato, fosfato y amonio en los ríos españoles entre 2013 y 2015.*



(Por Otra Pac , 2018).

La eutrofización corresponde al exceso de nutrientes en el agua, principalmente debido al nitrógeno y al fósforo. Este exceso fomenta el crecimiento de plantas y otros organismos que disminuyen la calidad del agua y pone en riesgo la vida animal acuática de las aguas afectadas. Estos nutrientes se filtran en los lagos, balsas, ríos y acuíferos a través de actividades del hombre como la ganadería o la agricultura. Para abonar los cultivos, los fertilizantes nitrogenados presentan una alta cantidad de nitrógeno que puede filtrarse a través de la tierra hasta llegar a las aguas, y los excrementos de los animales que no son gestionados correctamente también pueden contaminar las aguas cercanas.

Los esfuerzos que ha hecho la PAC para limitar la contaminación de las aguas a largo del periodo de reformas de 2014-2020 aún carece de resultados pertinentes para analizar la efectividad de estas medidas, pero varios informes del Tribunal de Cuentas Europeo sugieren que el sistema de condicionalidad a través del cual estos objetivos se cumplirían no es suficiente: los procedimientos de control son complejos, la falta de información hace que sea complicado evaluar su efectividad y que solo da una imagen parcial de cómo este sistema puede contribuir a una agricultura más sostenible y respetuosa con el medio ambiente (Tribunal de Cuentas Europeo, 2016). Estas declaraciones pueden completarse con casos en España como el de Doñana, un humedal profundamente afectado por la agricultura intensiva y los pozos ilegales. Doñana es Patrimonio de la Humanidad y se trata de uno de los humedales más importantes del mundo. Sin embargo, en los últimos años los acuíferos presentan niveles mínimos y los arroyos casi no llevan aguas a las marismas. Otro caso es el del Mar Menor, cuyas aguas se han visto afectadas por los cultivos intensivos en los que se aplicaron nitratos en el

Campo de Cartagena. Además, el aumento de las superficies agrícolas de regadío en la zona Sur del Mar Menor también se suman al problema (WWF, 2016). Un informe reciente del Ministerio para la Transición Ecológica (2019) establece un listado de aguas tanto superficiales como subterráneas afectadas por la contaminación o en riesgo de estarlo por aportación de origen agrario y, encontramos más de 700 áreas afectadas tanto por eutrofización como por contaminación (Ministerio para la Transición Ecológica, 2019).

Asimismo, muchos de los pagos provenientes del segundo pilar de la PAC parecen ir al apoyo de la producción intensiva de frutas y verduras, lo que permite establecer una relación entre el apoyo de la PAC y la sobreexplotación de los acuíferos. El informe de SEO (2010) muestra una correlación adicional entre pagos del segundo pilar efectuados en zonas especialmente afectadas por la filtración de nitratos como Castilla la Mancha o Andalucía, siendo estas las regiones que más ayudas reciben de la PAC (Birdlife International, 2010).

A pesar del reconocimiento del aumento de zonas de regadío y del uso de fertilizantes nitrogenados por parte del Ministerio para la Transición Ecológica (2018), también se reconoce la progresiva concienciación por el medioambiente. Prueba de ello es el incremento de producción ecológica superior al 26 % en el periodo 2010-2017 y la aparente efectividad de los pagos verdes de la PAC (Ministerio para la Transición Ecológica, 2018).

#### 5.4. El suelo

El suelo constituye uno de los elementos primordiales para el desarrollo de la agricultura. Sin un suelo fértil, el cultivo se hace imposible. Alrededor del 99 % del suministro de alimentos en el mundo provienen de producciones basadas en tierras agrícolas, tierras que representan entre el 50 y 70 % de las tierras globales (FAO, 2015). Con estas cifras resulta muy difícil ignorar los efectos que puede tener la agricultura en los suelos. De hecho, prácticas como el laboreo o el uso de fertilizantes y pesticidas han demostrado ser insostenible a largo plazo, ya que cambian la estructura natural del suelo y replazan las funciones biológicas naturalmente presentes. Existe un debate controvertido respecto al uso de estas técnicas, ya que por un lado se podría argumentar

que la limitación del uso de fertilizantes o la disminución de la labranza no sería lo suficientemente productivo como para cubrir la demanda mundial de alimentos, de ahí que sea necesario el uso “responsable” de fertilizantes y de técnicas de laboreo para aumentar esta productividad. Sin embargo, estas declaraciones suelen olvidar la dependencia creada en los suelos y las consecuencias derivadas de ello, tal y como se ha visto con la contaminación de las aguas o del aire. Además, la utilización de fitosanitarios para controlar plagas también afecta a los suelos de forma que eliminan la biodiversidad del entorno.

Dentro del sistema de condicionalidad de la PAC se puede encontrar una serie de medidas que figuran dentro de las buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM) relativas a la conservación del suelo: Normas exigibles para evitar la erosión, normas exigibles para conservar la materia orgánica del suelo y normas para evitar la compactación y mantener la estructura de los suelos: utilización de la maquinaria adecuada (FEGA, s.f). Además, los pagos verdes también están destinados a fomentar las buenas prácticas agrícolas, con la diferencia de que estos pagos siguen siendo voluntarios, funcionando solo como incentivo y no tanto como método impositivo para todos los agricultores. Asimismo, los Requisitos legales de Gestión (RLG) en especial aquellos relacionados con la Directiva de Nitratos (1991) también son relevantes en este ámbito. A pesar de haber criticado el sistema de pagos desacoplados a la producción durante el trabajo, podemos destacar un punto positivo de este sistema y es que desincentiva la cantidad de producción, por lo que los agricultores pueden centrarse en desarrollar técnicas más respetuosas con el medioambiente sin preocuparse por la variación de ayudas en caso de que las producciones disminuyan. Por último, las políticas de desarrollo rural disponen de un área específica para la prevención de la erosión del suelo a través de inversiones en activos físicos que pueden traducirse en la compra de máquinas que mejoren la labranza para conservar el suelo.

#### *5.4.1. Pérdida de suelo cultivable*

Según la FAO, el 33 % de la tierra en el mundo se encuentra gravemente afectada por problemas de erosión, salinización, compactación, acidificación y/o contaminación química (FAO, 2015). En España la pérdida de suelo cultivable debido a varios factores

(siendo la erosión un problema frecuente en la región) constituye un factor principal de preocupación. La pérdida de suelo cultivable también está relacionada al incremento del uso de fertilizantes nitrogenados y el laboreo utilizado en las producciones intensivas. Uno de los síntomas de pérdida de suelo cultivable es la desaparición de materia orgánica: el laboreo aumenta el volumen de oxígeno en el suelo e incrementa su temperatura media. Esto estimula la descomposición de materia orgánica en el suelo, lo que supone una reducción de la capa superficial arable y de humus y que se traduce en una falta de carbono orgánico. De esta forma, los cultivos convencionales aportan menos materia orgánica al suelo que las superficies naturales no cultivadas (European Soil Data Centre, 2009). Esta tendencia es especialmente común en lugares con climas calurosos y secos como puede ser España. De la misma manera, cuando existe una falta de materia orgánica en el suelo, la capacidad de infiltración del agua se ve reducida, provocando así la erosión, que a su vez arrastra la tierra fértil, disminuyendo aún más la fertilidad del suelo. Sin embargo, la erosión no solo se da de forma natural en regiones áridas, sino que también puede ser favorecida por las prácticas agrícolas: convertir pastos en tierras arables, el pastoreo excesivo y dejar el suelo descubierto en momentos críticos del año también contribuyen a este fenómeno.

Así pues, el laboreo de las tierras en los campos de cultivo contribuye gravemente a la degradación de los suelos y por tanto a la pérdida de suelos cultivables. Existen numerosas alternativas para remediar los efectos de estas acciones, como las prácticas agronómicas que incorporan el principio de “cero labranza” para preservar la estructura del suelo. Este método no tiene por qué darse sistemáticamente en los cultivos denominados ecológicos, por lo que es importante que la PAC no solo fomente una producción ecológica, pero que también exija una serie de prácticas acordes. Cabe destacar que la PAC ha fomentado en ciertas ocasiones este principio en zonas donde la erosión hídrica presentaba un problema principal. Es el caso del cultivo en curvas de nivel en la cuenca del Guadalentín (Murcia), donde se ha reducido el laboreo de la tierra de conformidad con lo dispuesto en el régimen de condicionalidad.

Hay una falta de información cuantitativa relativa a la eficacia de las medidas aplicadas por la PAC a casos como el de España. En un intento de relacionar estas políticas con datos concretos, se han analizado tanto resultados de encuestas organizadas a nivel regional como datos proporcionados por el Ministerio para la Transición Ecológica en los últimos años. Estudios aplicados al caso de España muestran que poco

a poco la concienciación relativa a la preservación de los suelos cada vez es mayor: una encuesta realizada dentro del proyecto Mosoex (2019) coordinado por la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos recoge que el 68 % de los agricultores españoles analiza periódicamente la calidad de los suelos y el 74 % considera que la preservación de los suelos es muy importante. Sin embargo, se puede seguir percibiendo una falta de acción ya que el 52 % de agricultores no toman medidas efectivas para luchar contra la pérdida de fertilidad de los suelos (Agrodiario, 2020). Además, según el Plan Nacional de Acción (2008), más de un tercio de la superficie española sufre de erosiones calificadas como graves o muy graves, y pierden una media de 12 toneladas por hectárea al año. Cataluña y Andalucía son las regiones más afectadas, doblando la media con 23,67 y 23,17 toneladas respectivamente, seguidas de Cantabria (21,23), Murcia, Asturias, la Comunidad Valenciana, Navarra, Galicia y la Rioja (Rejón, 2019).

Por último, destacaremos un informe de la Federación Europea de la Agricultura de Conservación en el que se analiza el grado de introducción de la llamada Agricultura de Conservación (CA por sus siglas en inglés) en Europa. Este tipo de agricultura se basa en la limitación de labranza en la tierra y la utilización de coberturas naturales para el suelo, y ya ha sido aplicada en otras regiones del mundo, mostrando un éxito rotundo. A pesar de su eficacia demostrada, Europa aún está muy por detrás en cuanto se refiere a la aplicación de esta técnica. Por ejemplo, en América del sur casi el 50 % de las tierras de cultivo siguen esta técnica mientras que en Europa tan solo es del 1 %. Si la eficacia está demostrada, entonces ¿qué hace que Europa esté tan atrasada? La respuesta está en las condiciones socioeconómicas: el temor a la pérdida de rendimiento, la gran dependencia de los fitosanitarios y la necesidad de esperar durante un periodo de tiempo a que esta práctica dé sus frutos hace que los agricultores prefieran optar por prácticas que generen beneficios a corto plazo. Esto es comprensible, ya que aquellos que viven de la agricultura no pueden permitirse un elevado coste inicial para cambiar las técnicas de laboreo y pasar por un periodo de aprendizaje profundo. Por eso estas dificultades iniciales deben ser compensadas a través de incentivos que de cierta forma respalden al agricultor. Sin embargo, con la reducción de presupuesto prevista para el segundo pilar de la PAC destinados al Desarrollo Rural, es difícil conseguir los objetivos que se propone la UE (Federación Europea de la Agricultura de Conservación, s.f).

Estos tres elementos solo constituyen una pequeña parte de toda la cuestión medioambiental. Existen muchos otros temas como la biodiversidad o el cambio

climático, y alguno de ellos ha presentado mejoras. Por ejemplo, en el ámbito de la biodiversidad la PAC ha conseguido mantener un elemento muy importante en España, pero también en Europa que son los Sistemas de Alto Valor Natural (SAVN). Estos sistemas son auténticos reservorios de biodiversidad: se trata de espacios agrarios diversificados que preservan prácticas y elementos del paisaje, lo que conserva la biodiversidad autóctona de cada zona y a la vez actúan como sumideros de carbono. Los SAVN también son beneficiosos para el Desarrollo Rural, ya que para mantener estas zonas se necesita crear todo un tejido económico. De esta forma, estos lugares pueden crear empleo y guardan el patrimonio cultural y la identidad territorial (Por Otra Pac , 2018).

España es el país con el mayor número de SAVN en Europa: las dehesas, viñedos de cepas viejas o las estepas cerealistas constituyen zonas muy valiosas que preservan la biodiversidad. Estas zonas se complementan con la Red Natura 2000, una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Estos dos sistemas han mostrado un gran éxito y en parte ha sido por el reconocimiento y apoyo de políticas comunitarias como puede ser la PAC. Sin embargo, es necesario recalcar que en la nueva reforma de la PAC 2021-2024 los SAVN no están mencionados y esto, junto con la prevista bajada de presupuesto para el segundo pilar, suscita grandes preocupaciones, ya que eliminar una financiación a estos sistemas sería una gran contradicción en el camino hacia la preservación del medioambiente.

## 6. CONCLUSIONES

Para concluir con este trabajo se presentará una tabla a modo de análisis DAFO que permita plasmar tanto las dificultades y amenazas principales que se han encontrado como las fortalezas y oportunidades de la PAC relativas a la sostenibilidad. Después de haber estudiado el verdadero significado de este concepto y la variedad de opiniones, está claro que el trabajo no puede limitarse a juzgar si la PAC es o no sostenible sin antes precisar desde qué perspectiva se aplica este concepto y con qué fin. Son muchos los puntos que habría que analizar para determinar con precisión la sostenibilidad de la PAC, y la extensión de este trabajo, así como el plazo de realización han hecho que un proyecto así sea demasiado ambicioso. De esta manera, lejos de establecer una opinión sesgada respecto a esta política comunitaria, se ha mostrado una serie de dificultades, pero también de éxitos de la PAC cuyo objetivo es el de proporcionar al lector puntos de reflexión o incluso sentar las bases para un trabajo mucho más exhaustivo sobre la PAC. No obstante, hemos podido observar cómo esta política necesita replantear la distribución de las ayudas de forma que no sean un factor de desigualdad o de estancamiento hacia la agricultura sostenible. Además, podemos concluir que la PAC no carece de iniciativas para avanzar en la sostenibilidad, pero la complejidad de las normas y la primacía de las grandes industrias agroalimentarias nos impide reconocer el cumplimiento total de dicho objetivo. Más allá de los temas debatidos, encontramos muchos otros que merecerían ser analizados con mayor profundidad, como por ejemplo la eficacia de la PAC ante el impacto de la actual crisis sanitaria. El COVID-19 ha obligado a los gobiernos a cerrar fronteras, y el comercio internacional de alimentos también se ha visto afectado, dando lugar a grandes excedentes alimentarios y desprotegiendo aún más a los agricultores y ganaderos de la UE y del resto del mundo. Por último, dentro del análisis DAFO se proporciona una serie de iniciativas que podrían adoptarse para la mejora desde el punto de vista de la sostenibilidad ecológica de la PAC.



**ANÁLISIS DAFO SOBRE  
LA SOSTENIBILIDAD DE LA PAC**

<p><b><u>DIFICULTADES</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desigualdades socioeconómicas: acumulación de tierras, mala redistribución de los pagos directos, difícil al acceso al sector para los jóvenes (fallo del relevo generacional).</li> <li>• Despoblación rural, pérdida de prácticas tradicionales, abandono de tierras, concentración de pagos en las urbes, dependencia de los pagos.</li> <li>• Desequilibrio de fondos entre el primer y segundo pilar.</li> <li>• Apoyo predominante a modelos agrarios no sostenibles.</li> </ul>	<p><b><u>AMENAZAS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coyuntura política de la UE: Brexit y la reducción significativa de fondos.</li> <li>• Coyuntura sanitaria: COVID-19.</li> <li>• Aumento de la demanda en sectores altamente contaminantes (sector cárnico entre otros).</li> <li>• Primacía del concepto de maximización productiva.</li> <li>• Adaptar unas mismas políticas a una Europa con tradiciones agrícolas diferentes.</li> </ul>
<p><b><u>FORTALEZAS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un segundo pilar centrado en el Desarrollo Rural y al Medioambiente.</li> <li>• Aumento progresivo de la agricultura ecológica.</li> <li>• Éxito del programa LEADER para el Desarrollo Rural.</li> <li>• Desarrollo de los sistemas de condicionalidad y pagos verdes, así como su simplificación.</li> <li>• Éxito de las SAVN y de la Red Natura 2000.</li> </ul>	<p><b><u>OPORTUNIDADES</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad de los Estados miembros para redistribuir los fondos.</li> <li>• Fomentar la agroecología y prácticas agrícolas más sostenibles (cero labranza, ganadería intensiva etc.).</li> <li>• Mayor concienciación por el medioambiente.</li> <li>• Cooperación entre los Estados miembros de una región estable y con progresos constantes en materia de sostenibilidad para transmitir conocimiento y experiencia.</li> </ul>

Tabla 2: *Análisis DAFO sobre la sostenibilidad de la PAC*

## Trabajos citados

- Agencia Europea de Medio Ambiente . (09 de octubre de 2017). *Agencia Europea de Medio Ambiente* . Obtenido de Contaminación atmosférica:  
<https://www.eea.europa.eu/es/themes/air/intro>
- Agrodiario. (5 de marzo de 2020). *Agrodiario*. Obtenido de Los agricultores españoles, cada vez más concienciados en proteger sus suelos : <https://www.agrodiario.com/texto-diario/mostrar/1837474/agricultores-espanoles-cada-vez-concienciados-protger-suelos>
- agroinformacion . (13 de enero de 2020). *agroinformacion.com*. Obtenido de PAC, derechos históricos y "agricultores de sofá": Estadísticas revelan que dos de cada tres cobran sin trabajar la tierra: <https://agroinformacion.com/pac-derechos-historicos-y-agricultores-de-sofa-estadisticas-revelan-que-dos-de-cada-tres-cobran-sin-trabajar-la-tierra/>
- Álvarez, J. A., Martos, D. G., & Arranz, A. B. (2013). Características del sector agrario español en el marco de la Unión Europea. *Instituto de Estudios Fiscales*, 39.
- ARC. (23 de noviembre de 2017). *Agricultural and Rural Actors Working Together for Good Food, Good Farming and Better Rural Policies in the EU*. Obtenido de Omnibus Passes Ag Committee- Analysis: <https://www.arc2020.eu/omnibus-passes-ag-committee-analysis/>
- Ávila, M. G. (12 de enero de 2019). *El Independiente* . Obtenido de El amoniaco atmosférico, una amenaza que ya tiene rostro: <https://www.elindependiente.com/desarrollo-sostenible/2019/01/12/el-amoniaco-atmosferico-una-amenaza-que-ya-tiene-rostro/>
- Bermejo, I. (1 de diciembre de 2010). *Ecologistas en Acción* . Obtenido de Agricultura y Cambio Climático : <https://www.ecologistasenaccion.org/19945/agricultura-y-cambio-climatico/#nb38-3>
- Birdlife International. (2010). *Reality Check: Are Common Agricultural Policy subsidies paying for environmental quality?* Reino Unido: Birdlife International European Division.
- Boff, L. (2013). *La sostenibilidad qué es y qué no es* . Petrópolis: Sal Terrae.
- Brady, M., Hristov, J., Höjgard, S., Jansson, T., Johansson, H., Larson, C., & Rabinowicz, I. N. (2017). *Impacts of Direct Payments. Lessons for CAP post-2020 from a quantitative analysis* . Suecia : AgriFood Economics Centre.
- Calixto, P. S., & Prados, M. Á. (enero de 2008). Obtenido de La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental :  
<file:///C:/Users/sofia/OneDrive/Escritorio/COMILLAS%205º/TFG%20RRII/evolución%20del%20concepto%20de%20sostenibilidad.pdf>
- Carnicer, J. M. (2008). *Contaminación Atmosférica*. Escuela de negocios .
- COAG . (2017). La reforma de la PAC y su impacto en el modelo agrario andaluz. *Labrando Futuro* , 56.

- COAG. (2019). *La "uberización" del campo español. Estudio sobre la evolución del modelo social y profesional de agricultura* . Madrid: COAG.
- Comisión de las Comunidades Europeas . (2007). *Informa de la Comisión al Consejo sobre la aplicación del sistema de condicionalidad (presentación en virtud del artículo 8 del Reglamento (CE) nº 1782/2003 del Consejo, por*. Bruselas : Comisión de las Comunidades Europeas.
- Comisión Europea. (2017). *CAP context indicators 2014-2020. Emissions from agriculture*. Bruselas: Comisión Europea.
- El País . (31 de octubre de 2016). *El País*. Obtenido de Las ayudas directas de la PAC dividen a las Comunidades Autónomas:  
[https://elpais.com/economia/2016/10/30/actualidad/1477842451\\_860392.html](https://elpais.com/economia/2016/10/30/actualidad/1477842451_860392.html)
- EUR-Lex. (2000). Obtenido de Agenda 2000: Por una Unión más fuerte y más amplia:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l60001&from=ES>
- European Environment Agency . (12 de noviembre de 2009). *Change in aggregated emissions of methane and nitrous oxide (ktonnes CO2 equivalent) from agriculture 1990-2002 (EU-15 Member States)*. Obtenido de European Environment Agency :  
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-aggregated-emissions-of-methane-and-nitrous-oxide-ktonnes-co2-equivalent-from-agriculture-1990-2002-eu-15-member-states>
- European Soil Data Centre. (2009). *Relaciones entre los procesos de degradación del suelo, las prácticas agronómicas no perjudiciales para el suelo y las medidas adoptadas en relación con ello* . European Soil Data Centre .
- Eurostat. (29 de enero de 2020). *Eurostat*. Obtenido de Agriculture: EU organic area up 34% since 2012: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200129-2?inheritRedirect=true&redirect=%2FEurostat%2Fnews%2Fwhats-new>
- F. Dessart. (2019). *Farmer's views on EU agri-environmental policies. Contributing to the Common Agricultural Policy Impact Assessment with evidence from focus groups*. Luxemburgo: Unión Europea.
- FAO. (2002). *Políticas instrumentos y experiencias de desarrollo rural en América Latina y Europa*. Madrid : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- FAO. (4 de diciembre de 2015). *FAO*. Obtenido de Los suelos están en peligro, pero la degradación puede revertirse : <http://www.fao.org/news/story/es/item/357165/icode/>
- FAO. (2019). *FAOSTAT*. Obtenido de Fertilizers indicators:  
<http://www.fao.org/faostat/en/#data/EF>
- Federación Europea de la Agricultura de Conservación. (s.f). *La agricultura de conservación: Retos y oportunidades para la agricultura europea*. Évora: Instituto del Mediterráneo Agrícola y Ciencias Ambientales .

- FEGA. (07 de abril de 2020). *FEGA*. Obtenido de Consulta de Beneficiarios de Ayudas de la PAC:  
[https://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos\\_directos/consulta\\_de\\_beneficiarios\\_de\\_ayudas\\_de\\_la\\_pac/consulta\\_de\\_beneficiarios\\_2015\\_presenta.jsp/FgpFormularioConsultasBene](https://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos_directos/consulta_de_beneficiarios_de_ayudas_de_la_pac/consulta_de_beneficiarios_2015_presenta.jsp/FgpFormularioConsultasBene)
- FEGA. (s.f). *Legislación sobre condicionalidad*. Fondo Español de Garantía Agraria.
- finanzas.com. (s.f). *finanzas.com*. Obtenido de Un estudio concluye que la PAC no es una herramienta real de desarrollo rural: [https://www.finanzas.com/empresas-y-directivos/un-estudio-concluye-que-la-pac-no-es-una-herramienta-real-de-desarrollo-rural\\_13970712\\_102.html](https://www.finanzas.com/empresas-y-directivos/un-estudio-concluye-que-la-pac-no-es-una-herramienta-real-de-desarrollo-rural_13970712_102.html)
- Fondo Español de Garantía Agraria. (2019). *La Política Agrícola Común en Detalle*. Obtenido de  
[https://www.fega.es/sites/default/files/imported/PwfGcp/imagenes/es/La\\_PAC\\_en\\_detalle\\_tcm5-16081.pdf](https://www.fega.es/sites/default/files/imported/PwfGcp/imagenes/es/La_PAC_en_detalle_tcm5-16081.pdf)
- Goodland, R. (1995). *The Concept of environmental sustainability* . Washington: Annual Reviews Inc.
- Goodland, R., Daly, H., Sefary, S. E., & Droste, B. v. (1997). *Medio ambiente y desarrollo sostenibles. Más allá del Informe Brundtland* . Madrid: Trotta.
- Gow, D. (febrero de 1992). Aspectos sociales de la ordenación forestal para el desarrollo sostenible. *Revista Internacional de Silvicultura e industrias forestales* . Obtenido de FAO .
- Gutiérrez, C. G. (2016). *UNESCO* . Obtenido de El Desarrollo Sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación :  
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- INE. (2018). *Anuario Estadístico de España 2018*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística .
- La voz del campo. (09 de enero de 2019). *agroinformacion.com*. Obtenido de Nueva propuesta para que los jubilados dejen de cobrar la PAC y todo el dinero se destine al agricultor genuino: <https://agroinformacion.com/nueva-propuesta-para-que-los-jubilados-dejen-de-cobrar-la-pac-y-todo-el-dinero-vaya-al-agricultor-genuino/>
- Latouche, S. (2010). El decrecimiento como solución a la crisis. *Mundo Siglo XXI*, 19.
- López, R. C., & Álvarez-Coque, J. G. (2009). *La reforma de la PAC y la agricultura española: alternativas y oportunidades para España*. Fundación Alternativas.
- Lucas, Á. (24 de febrero de 2017). España aumenta un 40% la demanda de productos ecológicos en dos años. *El País* , pág. 2.
- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2017). *Inventario de emisiones de España, emisiones de contaminantes en el marco de la directiva de techos nacionales de emisión* . Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente .

- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2017). *Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II)*. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (22 de Octubre de 2019). *Historia de la PAC*. Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/es/pac/historia-pac/default.aspx>
- Ministerio para la Transición Ecológica . (2018). *Perfil Ambiental de España 2018*. Madrid: Ministerio para la Transición Ecológica .
- Ministerio para la Transición Ecológica. (2019). *ORDEN de XX de XXX de 2019, del Ministerio para la Transición Ecológica, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias*. Madrid : Secretaría de Estado de Medio Ambiente.
- Montoya, C. S. (22 de enero de 2016). *Agronews Castilla y León* . Obtenido de ¿Por qué se aprobaron las cuotas lácteas y por qué se extinguieron 30 años después?: <https://www.agronewscastillayleon.com/por-que-se-aprobaron-las-cuotas-lacteas-y-por-que-se-extinguieron-30-anos-despues-cayetana>
- Mora, J. C., & Nieto, J. T. (21 de febrero de 2020). *Measuring Sustainability* . Madrid, Madrid, España .
- Morelli, J. (2011). Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 10.
- Naciones Unidas . (1987). *Nuestro futuro común* . Asamblea General .
- Naciones Unidas . (25 de septiembre de 2015). *Naciones Unidas* . Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Nueva sociedad . (2013). Una economía de estado estacionario. *Nueva sociedad*, 8.
- Parlamento Europeo. (21 de 11 de 2010). *Multimedia Centre*. Obtenido de Historia: Nacimiento de la PAC: [https://multimedia.europarl.europa.eu/es/history-the-cap-is-born\\_V001-0008\\_ev](https://multimedia.europarl.europa.eu/es/history-the-cap-is-born_V001-0008_ev)
- Parlamento Europeo. (05 de 2019). Obtenido de La política agrícola común (PAC) y el Tratado: [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_3.2.1.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_3.2.1.pdf)
- Parlamento Europeo. (2020). *El primer pilar de la PAC: I- La organización común de mercados (OCM) de los productos agrarios*. Obtenido de europarl: [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU\\_3.2.4.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/es/FTU_3.2.4.pdf)
- Pinilla, V., & Sáez, L. A. (s.f). *La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras*. Zaragoza: Centro de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales .
- Por Otra Pac . (2018). *Atlas de la Pac, hechos y cifras sobre la Política Agrícola Común* . Espeka S.L .

- Raworth, K. (2019). *exploring doughnut economics*. Obtenido de What on Earth is the Doughnut?: <https://www.kateraworth.com/doughnut/>
- Real Academia Española . (2020). *Diccionario del español jurídico* . Obtenido de <https://dej.rae.es/lema/sostenibilidad-social>
- Red Rural Nacional . (2015 ). *LEADER en España (1991-2011) Una contribución activa al desarrollo rural*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Rejón, R. (12 de mayo de 2019). *eldiario*. Obtenido de Camino al desierto: la erosión se come más de 500 millones de toneladas de suelo al año en España : [https://www.eldiario.es/sociedad/Camino-desierto-millones-toneladas-Espana\\_0\\_897660994.html](https://www.eldiario.es/sociedad/Camino-desierto-millones-toneladas-Espana_0_897660994.html)
- Riño, M. (14 de febrero de 2020). *El Independiente*. Obtenido de El Consejo Europeo plantea un tijeetazo del 20% al presupuesto de la PAC, vital para el campo español: <https://www.elindependiente.com/economia/2020/02/14/el-consejo-europeo-plantea-un-tijeetazo-del-20-al-presupuesto-de-la-pac-vital-para-el-campo-espanol/>
- Romero, J. C., & Conchado, A. (2 de enero de 2020). sustainability. Madrid, Madrid, España.
- Ruiz, M. J. (2015). *Agromarketing30*. Obtenido de Pago verde o greening en la nueva PAC : <http://www.agromarketing30.com/pago-verde-greening-pac/>
- Schumacher, E. F. (1973). *Lo pequeño es hermoso: Economía como si la gente importara*. Londres .
- Secretaría General de Agricultura y Alimentación . (s.f). *Política Agrícola Común 2015-2020, pago para prácticas benéficas para el clima y el medio ambiente*. Madrid : Minsiterio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Soler, C., & Fernández, F. (2015). *Estudio: Estructura de la Propiedad de Tierras en España. Concentración y acaparamiento*. Bilabo: Fundación Mundubat y Revista Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas.
- Steffen, W., Richardson, K., Rocktröm, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Benett, E. M., . . . Sörlin, B. R. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development ona changing planet . *Scienceexpress*, 15.
- Tribunal de Cuentas Europeo. (27 de octubre de 2016). *Tribunal de Cuentas Europeo*. Obtenido de Condicionalidad: la Comisión no puede garantizar que el sistema es eficaz : <https://www.eca.europa.eu/es/Pages/NewsItem.aspx?nid=7715>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2017). *El apoyo de la UE a los jóvenes agricultores debería estar mejor orientado a favorecer un relevo generacional eficaz*. Tribunal de Cuentas Europeo. Obtenido de Tribunal de Cuentas Europeo.
- WWF. (2015). *Modernización de Regadíos. Un mal negocio para la naturaleza y la sociedad*. . Madrid: WWF.
- WWF. (27 de mayo de 2016). *WWF*. Obtenido de El Mar Menor, cada vez más cerca del límite: <https://www.wwf.es/?39380/El-Mar-Menor-cada-vez-ms-cerca-del-lmite>

WWF. (5 de marzo de 2019). *WWF*. Obtenido de La Coalición Por Otra Pac presenta sus propuestas para un campo vivo: <https://www.wwf.es/?uNewsID=49780>

WWF. (22 de marzo de 2019). *WWF*. Obtenido de España es el país con mayor sobreexplotación de agua de Europa: <https://www.wwf.es/?50020/Espana-es-el-pais-con-mayor-sobreexplotacion-de-agua-de-Europa>