

GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

**“EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA AGENDA 2030 EN EL
SECTOR AGRÍCOLA; BENEFICIOS, DESAFIOS Y
PERSPECTIVAS”**

MIGUEL ÁNGEL CATALINA VALDIVIESO

FACULTAD DE COMERCIO VALLADOLID, 22/07/2024



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2023/2024

TRABAJO FIN DE GRADO

**“EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE LA AGENDA 2030 EN EL
SECTOR AGRÍCOLA; BENEFICIOS, DESAFIOS Y
PERSPECTIVAS”**

Trabajo presentado por: Miguel Ángel Catalina Valdivieso

Tutor: María Pilar Garcés García

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, 22/07/2024

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, por el cariño, el apoyo y los valores que me ha inculcado desde pequeño aun en los momentos más difíciles y el amor infinito que me demuestra día a día. Este logro también es tuyo.

A Felipe, gracias por cuidar a mi madre cada día y por quererme como a un hijo. Por darme la oportunidad de entrar en el mundo laboral y confiar en mí, gracias.

A Alba, mi compañera de vida, mi pilar fundamental, gracias por ayudarme siempre y estar presente en los buenos y en los malos momentos. Tu apoyo constante e incondicional hace que mi camino sea mucho más fácil, Gracias.

A mis abuelos, Bertín y Meri. Agradecerles la ayuda que siempre me han prestado, sin ellos este camino hubiera sido más difícil.

A mis compañeros de la universidad. En esta etapa me llevo a grandes amigos, como Marcos, Olga, Nico Ramos y, en especial, mencionar a Nicolás y a Nacho ya que, desde el primer momento, forjamos una amistad que perdurará muchos años.

A Claudia, gracias por animarme y alentarme desde el primer año de carrera hasta el último. Comenzaste siendo mi profesora, pero ahora eres una gran amiga. Tu apoyo y tu confianza en mí han sido esenciales en mi recorrido. Gracias por todo.

Resumen:

La creación de la Agenda 2030 ha tenido un impacto significativo a nivel global, especialmente en el sector agrícola. Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo explorar dicho impacto, analizando los beneficios, desafíos y perspectivas futuras del documento como una clave para abordar los problemas de las políticas de sostenibilidad existentes en el mundo. Este análisis destacará la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como marco fundamental para promover prácticas sostenibles en el sector agrícola. Mediante una búsqueda exhaustiva y el análisis de varios documentos de las Naciones Unidas, así como una lectura reflexiva, este estudio proporcionará un conocimiento profundo de los contenidos de la Agenda 2030 y sus 17 ODS, además de comprender el papel del sector agrícola en la reconstrucción sostenible de este nuevo mundo.

Palabras clave: Agenda 2030; Sector Agrícola; Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); sostenibilidad; prácticas sostenibles; Naciones Unidas.

Abstract:

The creation of the 2030 Agenda has had a significant global impact, particularly in the agricultural sector. This Final Degree Project (TFG) aims to explore the impact of this document on the agricultural sector by analyzing its benefits, challenges, and future prospects. It serves as a key to addressing the problems of existing sustainability policies worldwide. This analysis will highlight the importance of the Sustainable Development Goals (SDGs) as a fundamental framework for promoting sustainable practices in the agricultural sector. Through an exhaustive search and analysis of various United Nations documents, combined with reflective reading, this study will deepen the understanding of the 2030 Agenda and its 17 SDGs, as well as the role of the agricultural sector in the sustainable reconstruction of our world.

Keywords: 2030 Agenda, Agricultural Sector, Sustainable Development Goals (SDGs), sustainability, sustainable practices, United Nations.

ÍNDICE

1-INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2
3- JUSTIFICACIÓN.	4
4 -MARCO TEÓRICO:	6
4.1. Antecedentes de la relación entre la Agenda 2030 y el sector agrícola.....	6
4.2. Definición y objetivos de la Agenda 2030	7
Objetivo 1: Acabar con la pobreza en todas sus formas a nivel mundial	7
Objetivo 2: Acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, así como promover la agricultura sostenible.....	8
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua para todos.....	8
Objetivo 12. Garantizar el consumo y la producción sostenibles.....	9
Objetivo 13. Combatir de manera urgente el cambio climático y sus efectos.....	9
Objetivo 14. Conservar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos ...	10
Objetivo 15. Promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres	10
5. METODOLOGÍA	12
6. EVOLUCIÓN DE LA AGENDA 2030 EN EL SECTOR AGRÍCOLA	14
6.1. Análisis de la evolución de la agenda 2030 desde su adopción hasta la actualidad en los ODS que afectan al sector de la agricultura.	14
6.2. Evaluación del impacto inicial de la agenda 2030 desde su adopción hasta la actualidad	21
6.3. Factores que han influido en la evolución de la agenda 2030 en el sector agrícola....	22
Factores positivos de la evolución de la agenda 2030 en sector agrícola:	22
Factores negativos de la evolución de la agenda 2030 en el sector agrícola:.....	23
7.BENEFICIOS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA	26
7.1. Beneficios potenciales de la agenda 2030 para el sector agrícola.	26
7.2. Mejoras en seguridad alimentaria y nutrición.	28
7.3. Promoción del desarrollo rural y equidad de género en el sector agrícola.	30
8. DESAFÍOS Y OBSTÁCULOS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA	32
8.1. Impacto Covid-19 en el Sector agrícola.	32
8.2. Agricultura contribuyente y víctima del cambio climático.	35
8.3. Competencia desleal y cambios de modelo de negocio.	40
9. PERSPECTIVAS FUTURAS Y RECOMENDACIONES.....	43
10. CONCLUSIONES.	45
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	47

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Evolución ODS1 “Poner fin a la pobreza en el mundo”	14
Ilustración 2. Evolución del ODS 2 “Hambre cero “	15
Ilustración 3. Evolución ODS 3 “salud y bienestar”	16
Ilustración 4. Evolución ODS 6 “Agua limpia y saneamiento”	16
Ilustración 5. Evolución ODS 9 “Industria, Innovación e Infraestructura”	17
Ilustración 6. Evolución ODS 12 “Producción y consumo responsables”	18
Ilustración 7. Evolución ODS 13 “Acción por el clima”	19
Ilustración 8. Evolución ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”	20
Ilustración 9. Estimaciones de producción para el año 2020 en toneladas	33
Ilustración 10. Producción agrícola entre los años 2011 al 2022	34
Ilustración 11. Serie de anomalías de la temperatura media anual en la España peninsular desde 1961.....	37
Ilustración 12. Serie de precipitación media del año 2023 en España peninsular desde 1961	38

1-INTRODUCCIÓN

En las siguientes páginas del presente Trabajo de Fin de Grado (TFG), bajo el título “Evolución del impacto de la Agenda 2030 en el Sector Agrícola; Beneficios, Desafíos y perspectivas”, llevado a cabo por Miguel Ángel Catalina Valdivieso y con la ayuda de la tutora María Pilar Garcés García, se ha llevado a cabo una búsqueda de información cuyo objetivo principal es destacar el papel del sector agrícola en la Agenda 2030, los retos que supone la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en dicho sector y el impulso de las prácticas agrícolas sostenibles y equitativas. A través de este trabajo se van a evaluar los beneficios, los desafíos y las perspectivas futuras.

En el contexto mundial actual, es crucial formar a las nuevas generaciones de trabajadores y empresarios en un enfoque que integre el desarrollo sostenible. Pero para poder llevar a cabo esta concienciación de la manera más efectiva posible, es necesario integrar estrategias sostenibles, fomentar las colaboraciones entre sectores y asegurar el acceso a recursos y tecnologías adecuadas. Es por ello por lo que, a través de las prácticas sostenibles y el desarrollo del sector, se facilitará la transición hacia un sector agrícola más sostenible, tal y como muestran los objetivos de la agenda 2030. Además, es necesario implementar políticas públicas sostenibles que respalden estas iniciativas para minimizar el impacto medioambiental.

La organización de este documento se estructura de la siguiente manera. En primer lugar, en la introducción se describe el contexto en el que se va a desarrollar este estudio. En segundo lugar, se establecen los objetivos y la justificación del tema elegido. Se establecen los fines que se pretenden alcanzar con este TFG y se justifica la relevancia del tema elegido. Este apartado también incluye la metodología empleada para llevar a cabo la investigación. En tercer lugar, se analiza la evolución del impacto de la Agenda 2030 en el Sector Agrícola.

En cuarto lugar, se realiza un análisis de la Agenda 2030 en el Sector Agrícola: Este apartado se divide en tres secciones. La primera examina los instrumentos clave que presenta la Agenda 2030, así como las prácticas sostenibles en el sector agrícola. La segunda sección aborda los desafíos, como el cambio climático. La tercera sección plantea diferentes perspectivas futuras y recomendaciones.

Por último, se presentan las conclusiones, que ofrecen una reflexión más profunda sobre el tema. Además, se incluyen las Referencias Bibliográficas que sustentan este trabajo, proporcionando un respaldo académico sólido de los argumentos y análisis presentados.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo general de esta investigación es analizar el progreso de la Agenda 2030 hasta la fecha, evaluar si los objetivos propuestos se alinean con iniciativas económicas y determinar si realmente es beneficiosa para el sector agrícola.

Dentro de estos objetivos de estudio, encontramos unos objetivos más específicos:

1. Analizar la importancia de los ODS y su papel en la Agenda 2030. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de 17 objetivos globales que han sido propuestos y adoptados por los Estados Miembros de las Naciones Unidas en el año 2015, como parte de la Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible. Estos objetivos abordan una amplia variedad de problemas que están interconectados y afectan a la humanidad y al planeta, desde la pobreza y la desigualdad, hasta el cambio climático.

En concreto, la agricultura es fundamental para alcanzar muchos de los ODS de la Agenda 2030, puesto que tiene implicaciones directas sobre algunos aspectos, como son la seguridad alimentaria, la nutrición, el bienestar económico, la lucha contra el cambio climático o la gestión de los recursos naturales.

2. Evaluar la evolución de la Agenda 2030 en el sector agrícola. Desde su adopción en el año 2015, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ha generado una serie de iniciativas y cambios en el sector agrícola a nivel global. La evaluación de la Agenda 2030 en el sector agrícola muestra avances significativos en áreas clave como la adopción de prácticas sostenibles y la innovación tecnológica.

3. Identificar los beneficios potenciales de la Agenda 2030 para el sector agrícola. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ofrece una hoja de ruta integral que puede transformar el sector agrícola hacia un futuro más sostenible, equitativo y resiliente. Los beneficios potenciales podrían abarcan desde mejoras en la productividad y la seguridad alimentaria hasta la conservación de recursos naturales y la reducción de la pobreza rural. Aprovechar estos beneficios requiere un compromiso continuo y una colaboración efectiva entre todos los actores involucrados en el sector agrícola.

4. Responder a la pregunta de si la Agenda 2030 es beneficiosa para el sector agrícola. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ha sido ampliamente considerada como un marco positivo y transformador para el sector agrícola. Evaluar sus beneficios implica analizar cómo sus objetivos e iniciativas han impactado diversas dimensiones del

sector, desde la sostenibilidad y la productividad hasta la inclusión social y la resiliencia climática.

5. Estudiar la evolución futura de la Agenda 2030 y si cumple los objetivos propuestos por la ONU. Con un horizonte a 2030, es crucial evaluar no solo el progreso actual, sino también la evolución futura y la viabilidad de alcanzar estos objetivos. Este estudio se centrará en proyectar la evolución futura de la Agenda 2030, con un enfoque particular en el sector agrícola, y evaluar si es probable que los objetivos propuestos se cumplan.

3- JUSTIFICACIÓN.

La Agenda 2030 ocupa un importante papel en la sociedad, ya que aborda, junto con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los desafíos más importantes de la sociedad actual. El mundo se encuentra en una situación en la que existen problemas con la seguridad alimentaria, la nutrición, la gestión sostenible de los recursos naturales y con la lucha del cambio climático.

El sector agrícola es vital para la economía y la seguridad alimentaria a nivel global. Este sector no solo proporciona los alimentos esenciales que consumimos diariamente, sino que también es un motor crucial para el desarrollo económico, especialmente en las áreas rurales.

Las inversiones en el sector agrícola son significativas y continúan creciendo. Estas inversiones abarcan desde el desarrollo de nuevas tecnologías y maquinaria avanzada hasta la investigación en técnicas de cultivo más eficientes y sostenibles. La modernización del sector a través de tecnologías como los sistemas ISOBUS, que permiten la comunicación y el control eficiente entre diferentes equipos agrícolas, y los sistemas de GPS, que mejoran la precisión y eficiencia de las labores agrícolas, está transformando la manera en que se trabaja en el campo.

Durante mis prácticas en la Empresa Urbon S.L.¹, dedicada a la venta y reparación de maquinaria agrícola, he podido observar de primera mano cómo estas tecnologías innovadoras están siendo integradas en el sector. La adopción de maquinaria avanzada no solo facilita las tareas agrícolas, sino que también mejora la productividad y reduce los costos operativos. Esta experiencia me ha permitido comprender la importancia de mantenerse al día con las últimas innovaciones tecnológicas para seguir siendo competitivo en el mercado agrícola.

Con el transcurso del tiempo, la sociedad avanza y junto con ellos todos los sectores y en especial el sector agrícola también, enfrentándose a numerosos desafíos y oportunidades que se hacen frente de la manera más eficiente y sostenible posible. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son los claros desafíos y oportunidades que acometen temas como la sostenibilidad, el hambre cero, fin de la pobreza y el cambio climático.

Además, el desarrollo del sector agrícola en mi familia, me han llevado a querer explorar más a fondo la manera en la que afecta la Agenda 2030 y sus ODS en el sector agrícola que es un tema crucial en la evolución de Europa. Los ODS se están promoviendo

¹ La empresa Urbon S.L. es la empresa de mi familia en la que desarrollé mis prácticas. Además de dicha empresa, contamos con diversas explotaciones agrícolas en la provincia de Valladolid.

y desarrollando de diferentes maneras, fomentando la sostenibilidad a la vez de que se está llevando a cabo un proceso de aprendizaje por parte de todas las personas que se dedican al sector y por las que se dedican a otros sectores.

Por otro lado, considero que este documento puede servir como una guía para concienciar a aquellos que no están familiarizados con la Agenda 2030 y su impacto en la vida cotidiana de las personas, no solo en el sector agrícola.

Se ofrece, asimismo, una revisión bibliográfica sobre la Agenda 2030, los ODS, el sector Agrícola, así como los diferentes beneficios, desafíos y perspectivas que se plantean a lo largo de este TFG.

Por último, este estudio también se centrará en las perspectivas futuras del sector agrícola en el marco de la agenda 2030. ¿Qué cambios son necesarios para superar los desafíos actuales? La tecnología marcará un antes y un después en el futuro de la agricultura. ¿Qué papel pueden desempeñar los agricultores y las comunidades locales en este proceso?

En resumen, la evolución del impacto de la Agenda 2030 en el sector agrícola es un tema de gran relevancia y actualidad. Con este TFG no solo contribuimos a una mejor comprensión acerca de los beneficios y desafíos asociados a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la agricultura, sino que también ofrecerá perspectivas valiosas para futuras investigaciones y políticas. Mi interés personal y mi conexión con el sector agrícola me motivan a llevar a cabo este estudio con el objetivo de aportar conocimientos que me puedan ayudar a mejora la sostenibilidad de la agricultura en el contexto de los desafíos globales actuales.

4 -MARCO TEÓRICO:

4.1. Antecedentes de la relación entre la Agenda 2030 y el sector agrícola

La agenda 2030 fue adoptada por la asamblea general de la ONU en 2015, donde se acordaron los 17 ODS. Pero antes del surgimiento de esta agenda, se dieron otro tipo de llamamientos en los cuales la agricultura tenía bastante protagonismo.

En 1992 la ONU llevo a cabo la conferencia del medio ambiente y el desarrollo, mundialmente conocida por la cumbre de la tierra, donde varios países pusieron sobre la mesa en rio de janeiro el plan 21, que consistía en actuar para mejorar el medio ambiente.

Es un plan que se quiso llevar a nivel local, nacional y universal, buscando la gestión sostenible de los bosques, firmaron más de 178 países y se desarrolló en Rio de Janeiro

En el año 1996 hubo la famosa cumbre mundial sobre la alimentación, donde se destacó el protagonismo de la agricultura para la seguridad alimentaria para todo el mundo, en aquella época ya se propuso poner en marcha algunas políticas sostenibles para reducir el hambre y la malnutrición, como en los ODS 2 Y 12.

El desarrollo del milenio en el año 2000 hasta la aparición de la agenda 2030 en el año 2015. En él se recoge 8 objetivos, los famosos ODM², para cumplir hasta el año 2015, la finalidad que tenía este desarrollo del milenio es la misma que la agenda 2030, Combatir la pobreza en todo el mundo.

En ella se recogieron ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, que son los siguientes (Lucena, 2024):

- Erradicar la pobreza
- Lograr la enseñanza primaria universal y erradicar la falta de educación
- Promover la igualdad entre los sexos, autonomía de la mujer
- Reducir la mortalidad infantil
- Mejorar la salud maternal
- Combatir el SIDA/ VIH y otras enfermedades
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Fomentar una asociación mundial para el desarrollo para aliviar la deuda,

promover mercados más justos, etc.

² ODM: Objetivos del Desarrollo del Milenio.

En ellos se recogen la importancia de los países más grandes frente los países más pequeños, los grandes hablando económicamente. Deben ayudar a los pequeños mediante ayudas como aliviar la deuda o ayudarles a entrar en el mercado.

Los ODM supusieron un antes y un después en el comienzo del Siglo XXI, ayudando a más de mil millones de personas a que salieran de la pobreza extrema, también ayudaron a combatir el hambre, hacer que las personas sean más conscientes de la sostenibilidad y mirar por el bien del planeta.

También quedaron varios puntos por cumplir como puede ser la brecha de la desigualdad de género, la erradicación total de la pobreza, el hambre en el mundo, el cambio climático, los conflictos que hay hoy en día como las guerras.

4.2. Definición y objetivos de la Agenda 2030

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible fue constituida entre los Estados Miembros de la ONU para llevar a cabo un plan de acción global. Este plan fue planificado durante la cumbre de las Naciones Unidas en el año 2015. Crearon unos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para llevar a cabo un plan de acción para erradicar la pobreza, promoción de la igualdad de género, proteger el planeta, lucha contra el cambio climático, acabar con el hambre y muchas más (Naciones Unidas, 2023).

La finalidad que tienen los ODS es conseguir un futuro sostenible para todos nosotros y, por lo tanto, este plan se tiene que llevar a cabo con el esfuerzo conjunto de todos los países miembros.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son medidas adoptadas por los líderes mundiales con el único fin de proteger el planeta. Tienen un alcance ambicioso y, justo con las 169 metas propuestas, se centran en cinco grandes esferas que son, las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas. A continuación, se detallan uno a uno los objetivos que están relacionados con la agricultura (BBVA, 2024):

Objetivo 1: Acabar con la pobreza en todas sus formas a nivel mundial

Entendiéndose la pobreza como “la falta de recursos para disfrutar de una calidad de vida mínima o una deficiencia de medios para lograr la calidad de vida deseada”³, la meta de este objetivo para 2030 es acabar con la pobreza extrema a nivel mundial para

³ <https://www.manosunidas.org/observatorio/pobreza-mundo/definicion-pobreza>

todas aquellas personas que no logran superar los ingresos diarios de 1,25 dólares (BBVA, 2024).

Puesto que la agricultura es una fuente primaria de ingresos y emplea a millones de personas en zonas rurales, la mejora de la productividad agrícola y la proporción del acceso a mercados puede reducir la pobreza mundial.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Generación de empleo: Empresa Urbon S.L. emplea a personas en sus explotaciones agrícolas y en la venta y reparación de maquinaria, proporcionando fuentes de ingresos estables en la región de Valladolid.

Aumento de la productividad: Al implementar nuevas tecnologías en la maquinaria agrícola, la empresa mejora la eficiencia y productividad de las explotaciones, lo que puede aumentar los ingresos de los agricultores y contribuir a la reducción de la pobreza rural.

Objetivo 2: Acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, así como promover la agricultura sostenible

Puesto que una de cada nueve personas está subalimentada, este ODS quiere poner remedio al hambre y mejorar la alimentación. Para ello, se realizarán las inversiones pertinentes en agricultura, sanidad y agua para mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Tecnología en maquinaria agrícola: La empresa utiliza maquinaria avanzada que optimiza la producción agrícola, lo cual puede incrementar la disponibilidad de alimentos.

Agricultura sostenible: Empresa Urbon S.L. fomenta prácticas agrícolas sostenibles mediante el uso de tecnologías que reducen el impacto ambiental, mejorando así la seguridad alimentaria y la nutrición.

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua para todos

Según la ONU (Quintero, 2023), hay más de 2.200 millones de personas que no disponen de agua potable, por lo que entre las metas que se plantea la ODS se encontraría el acceso universal al agua potable con un precio de carácter asequible de aquí al 2030. En este sentido, se espera que para el año 2050, al menos un 25% de la población mundial va a verse afectado por sequías (BBVA, 2024). El objetivo principal es el de mejorar la eficiencia en el uso del agua en todos los sectores, especialmente en la agricultura, y asegurar la disponibilidad y gestión sostenible del agua.

La agricultura es el mayor consumidor de agua dulce, por lo que la gestión sostenible del agua es crucial para la misma.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Gestión eficiente del agua: Implementando sistemas de riego tecnificados y maquinaria eficiente en el uso del agua, la empresa contribuye a la gestión sostenible de este recurso vital en la agricultura.

Capacitación y concienciación: La empresa puede realizar capacitaciones a agricultores sobre el uso eficiente del agua, promoviendo prácticas agrícolas responsables.

Objetivo 12. Garantizar el consumo y la producción sostenibles

El informe de la ONU advierte que el mundo sigue utilizando los recursos naturales de manera insostenible; si la población alcanza los 9.600 millones en 2050, necesitaríamos tres veces los recursos actuales del planeta para mantener el estilo de vida. Con menos del 3% del agua potable, este ODS defiende el uso eficiente de recursos y energía, infraestructuras y empleos ecológicos, promoviendo el consumo responsable y la producción sostenible para hacer más con menos y evitar la contaminación del aire, agua y suelo, involucrando a toda la cadena de suministro en el proceso de producción sostenible.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Producción sostenible: Empresa Urbon S.L. utiliza maquinaria que reduce el uso de recursos y minimiza los residuos, promoviendo una producción agrícola más sostenible.

Reciclaje y reutilización: Fomentar el reciclaje de componentes de maquinaria y la reutilización de materiales puede reducir el impacto ambiental de la producción agrícola.

Objetivo 13. Combatir de manera urgente el cambio climático y sus efectos

El cambio climático tendrá un impacto negativo en las economías globales, con climas y niveles del mar en aumento y altas emisiones de CO₂. Los países del Acuerdo de París se comprometieron a limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 grados. Este ODS busca integrar políticas climáticas en las políticas nacionales, mejorar la educación ambiental y movilizar 100.000 millones de dólares anuales para el Fondo Verde para el Clima.

La agricultura debe adaptarse al cambio climático y contribuir a su mitigación.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Reducción de emisiones: La maquinaria agrícola eficiente y de bajas emisiones que ofrece la empresa ayuda a reducir la huella de carbono de las actividades agrícolas.

Adaptación al cambio climático: Empresa Urbon S.L. promueve prácticas agrícolas resilientes al clima mediante el uso de tecnología avanzada que ayuda a los agricultores a adaptarse a las condiciones cambiantes.

Objetivo 14. Conservar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos

La finalidad de este objetivo es asegurar que los océanos, mares y otros recursos marinos se empleen de forma efectiva, ya que son fuentes de comercio, transporte y vida. Se buscará, por tanto, disponer de recursos suficientes y leyes que reduzcan la sobrepesca, la contaminación marina y la acidificación de los océanos. La pesca sostenible y la acuicultura son componentes esenciales de la agricultura que afectan la vida submarina.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Minimización de la contaminación: Aunque la actividad principal de la empresa se centra en la agricultura terrestre, la reducción de uso de productos químicos y la gestión sostenible del agua ayudan a minimizar la escorrentía y la contaminación que podría afectar los recursos marinos.

Objetivo 15. Promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres

Para reducir la pérdida de biodiversidad y desertificación, este ODS promueve la gestión sostenible de los bosques, la conservación de ecosistemas y la lucha contra la deforestación, la caza furtiva y el tráfico de especies. Todo esto, se verá reforzado por el uso de acuerdos internacionales que refuercen medidas para un uso equitativo de los recursos y se fomente la inversión y apoyo a la biodiversidad. La agricultura sostenible puede ayudar a conservar y restaurar los ecosistemas terrestres.

La agricultura es un pilar esencial para alcanzar múltiples ODS, desde la erradicación del hambre y la pobreza hasta la promoción de la sostenibilidad y la resiliencia climática. Los objetivos y metas específicos relacionados con la agricultura subrayan la importancia de este sector en el desarrollo sostenible global. Implementar prácticas agrícolas sostenibles y promover políticas inclusivas son pasos cruciales para lograr estos objetivos y garantizar un futuro sostenible para todos.

Contribución de Empresa Urbon S.L.:

Conservación de suelos y bosques: La empresa promueve el uso de maquinaria que minimiza la degradación del suelo y fomenta prácticas agrícolas que apoyan la conservación de los ecosistemas terrestres.

Fomento de la biodiversidad: Al implementar prácticas agrícolas sostenibles, Empresa Urbon S.L. contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la lucha contra la deforestación y la desertificación.

Se puede concluir que la empresa Urbon S.L. desempeña un papel crucial en la promoción del desarrollo sostenible a través de la implementación de tecnologías avanzadas en la maquinaria agrícola y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Su contribución a los ODS demuestra cómo la innovación tecnológica en la agricultura puede abordar múltiples desafíos globales, desde la reducción de la pobreza y el hambre hasta la mitigación del cambio climático y la conservación de los ecosistemas.

5. METODOLOGÍA

En este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se analizará la evolución del impacto en la Agenda 2030 en el sector agrícola, centrándose en los beneficios, desafíos y las perspectivas.

Para la recopilación de toda la información se realizaron búsquedas exhaustivas en diversas fuentes de información para obtener una visión amplia y detallada del Sector Agrícola y su relación con la Agenda 2030. En primer lugar, se ha empleado una búsqueda de información en diferentes lugares con palabras clave como “agricultura”, “Objetivos de Desarrollo Sostenible “o” Agenda 2030” para la guía de información, además se realizaron búsquedas en sitios en diversas páginas web, artículos de periódicos o reportajes de televisión, entre otros. Para ello, además se han utilizado plataformas como Google Scholar para una búsqueda más concreta y acertada en el TFG.

En segundo lugar, se procede a realizar un análisis del contenido obtenido de la búsqueda de información citada anteriormente, a través de este análisis examinamos y categorizamos la información.

También se recopilamos datos estadísticos de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de estadística (INE), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación Y Agricultura (FAO), la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), y otros organismos relevantes.

Durante las prácticas Universitarias este año y la observación en el entorno familiar que se dedica al sector agrícola, se han podido recopilar muchos de los datos presentes en este Trabajo de Fin de Grado, estas experiencias proporcionaron un contexto práctico y real sobre la importancia del sector agrícola en el día a día y los efectos que la Agenda 2030 deja en el sector. Por ejemplo, se han desarrollado diversas conversaciones con agricultores que tienen explotaciones reducidas y agricultores con grandes explotaciones, como por ejemplo Agrofara⁴. En estas conversaciones, he recopilado mucha información sobre la Agenda 2030 que me ha permitido tener una visión más concreta sobre el tema que estoy desarrollando en mi Trabajo de Fin de Grado. He podido comprobar que, aunque la Agenda 2030 tiene una finalidad de desarrollo y progreso, esto no muchas veces es fácil debido a los complejos trámites burocráticos y a la falta de información que se tiene en muchas ocasiones.

⁴ Agrofara es una empresa que se encarga a las explotaciones agrícolas y está ubicada en Medina de Rioseco.

Para completar dicha información he mantenido conversaciones con Juan Ramón Alonso, presidente de ASAJA⁵, en las cuales me ha manifestado que no está muy acuerdo con la manera en la que está implementada la Agenda 2030 en el sector agrícola pues, muchas veces, proponen ideas que son difíciles de llevar a cabo por tener una gran burocracia y unos requisitos demasiado exigentes y difíciles de poner en práctica en la vida real. ASAJA se dedica a defender a los profesionales de la agricultura y la ganadería además de promover el asociacionismo agrario para defender con fuerza todos los problemas de cada agricultor. Por último, también promueven también el medio rural, reivindicando mejoras educativas, sanitarias, ocio y mejoras de medios de transporte para los pueblos.

La experiencia adquirida en la empresa familiar Urbon ha sido crucial para el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado sobre la evolución de la Agenda 2030. A través de mi participación en la gestión y operación diaria de la empresa, he podido observar de primera mano cómo las teorías inicialmente prometedoras pueden presentar desafíos significativos cuando se aplican en la práctica. Esta experiencia práctica me ha proporcionado una perspectiva única y valiosa para analizar y evaluar la efectividad real de las políticas y objetivos de la Agenda 2030.

En tercer lugar, con toda la información recopilada, verificada y con base en la bibliografía, elaboramos todo el contenido que hemos recopilado sobre el tema propuesto para este Trabajo de Fin de Grado (TFG). La información plasmada en el trabajo ha hecho hincapié en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de manera que ha resaltado algunos de estos, los cuales destacan más en el Sector Agrícola y su relación con la sostenibilidad. También hemos recopilado la información necesaria para ver la evolución que ha tenido la Agenda 2030 en el sector agrícola desde su aparición y sus claros beneficios, desafíos y perspectivas.

La Metodología utilizada en este Trabajo de Fin de Grado (TFG) proporciona una estructura robusta para analizar el impacto de la Agenda 2030 en el Sector Agrícola. Con una base sólida y varios enfoques, se logra una comprensión más profunda y completa del tema.

⁵ ASAJA: Asociación de Jóvenes Agricultores.

6. EVOLUCIÓN DE LA AGENDA 2030 EN EL SECTOR AGRÍCOLA

6.1. Análisis de la evolución de la agenda 2030 desde su adopción hasta la actualidad en los ODS que afectan al sector de la agricultura.

Desde la creación de la agenda 2030 en el año 2015 sus 17 objetivos de desarrollo sostenible han sido fundamentales para seguir su desarrollo para ir cumpliéndoles de tal manera que los ODS hayan servido de guía para el desarrollo global sostenible.

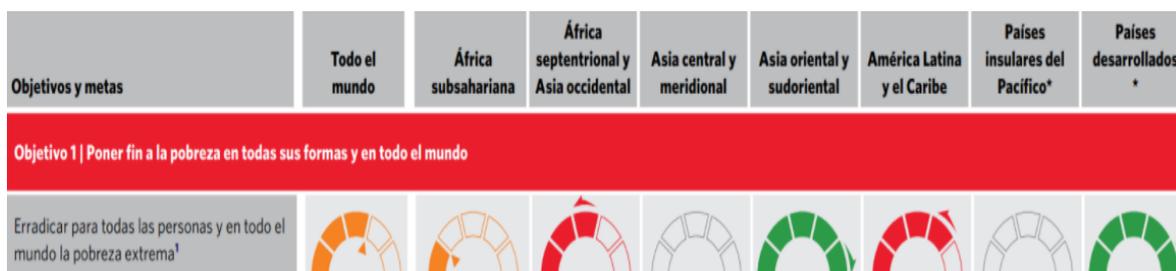
La evolución de los ODS por todas las partes del mundo es la mejor manera de evaluar cómo van los ODS desde los últimos datos registrados

Para analizar el impacto que ha tenido la agenda 2030 desde el año 2015 hasta la actualidad es necesario recopilar muchos datos de los ODS, de los años más recientes:

El primer y principal objetivo de esta agenda es el primero: poner fin a la pobreza en todo el mundo. Incluso antes de la aparición de la pandemia mundial del Covid-19, el poner fin a la pobreza se había convertido en todo un reto debido a su desaceleración. Del año 2010 previa agenda 2030 hasta la creación de esta, descendió alrededor de un 5,7% más de la mitad que va a bajar del año 2015 al año 2019 que fue en un 1,8%.

La dificultad que presenta este objetivo es que no depende de la gente solamente, catástrofes mundiales como la citada anteriormente del covid-19 o las catástrofes naturales como los terremotos, huracanes o los tsunamis son los principales problemas naturales que por los cuales poner fin a la pobreza mundial se retrasa.

Ilustración 1. Evolución ODS1 “Poner fin a la pobreza en el mundo”



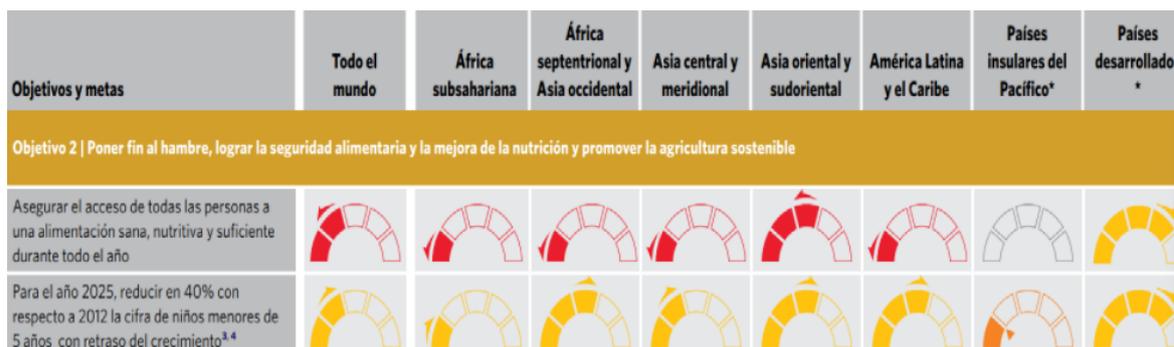
Fuente: Naciones Unidas, página 2 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

Poner fin a la pobreza mundial se ha vuelto todo un reto para la agenda 2030. Ha habido grandes avances desde su adopción en algunas regiones, como podemos observar en los gráficos de la imagen anterior. Asia oriental y sudoriental son unas de las regiones que más han avanzado. Sin embargo, en otras como África subsahariana, siguen erradicando este desafío tan importante pero más lentamente.

En el primer grafico de la izquierda, de color amarillo, observamos que se refiere a todo el mundo y en cálculos generales está en un periodo de erradicación de la pobreza lento y de progreso limitado debido a situaciones como la pandemia del COVID-19

La agricultura tiene un impacto muy favorable en este punto porque es la principal fuente de alimentación en estos países con dificultades alimentarias, subdesarrollados y con pobreza extrema.

Ilustración 2. Evolución del ODS 2 “Hambre cero “



Fuente: Naciones Unidas, página 2 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

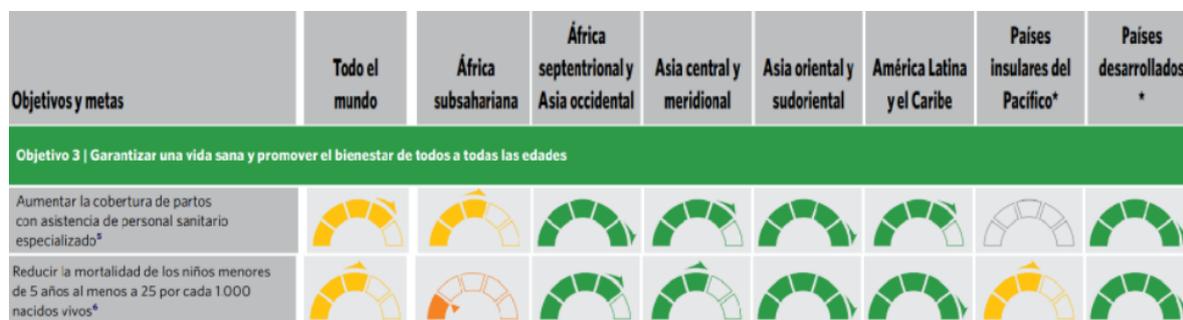
Asegurar una alimentación sana a todas las personas en el mundo se está volviendo todo un reto para la agenda 2030, hay regiones que han avanzado respecto a otros años, pero hay muchas regiones en el mundo que se encuentran en una situación muy desfavorable.

Como podemos observar todos los gráficos se encuentran en color rojo, a excepción de una parte de los países desarrollados que se refiere a Europa, América del norte, Australia y Nueva Zelanda. Los demás países se encuentran en una situación de deterioro a la hora de dar a todos un acceso a una nutrición sana y suficiente para todo el año, hay en partes como en el Asia oriental y sudoriental que se encuentran en deterioro, pero con una buena base de años anteriores.

Respecto a reducir la cifra en 40% a los niños menores de 5 años con retraso del crecimiento, todos los países a excepción de países insulares del pacifico que son los pises de donde menos información se consigue, todos están en un momento de progreso mediano, pero se necesita que se vaya acelerado. Estas situaciones mejorarían si la agenda 2030 no pusiese tanta burocracia al sector primario y pudieran llevar sus productos de manera más libre para ayudarles en su crecimiento, la nutrición en un niño menor de 5 años es esencial a la hora de crecer sin problemas ni trastornos. Creo que deberíamos dar un paso hacia delante y dejar de poner tantos problemas a los empresarios dedicados al

mundo del campo que muchas veces tienen que tirar sus cosechas y dejarles más libertad a todos en el mundo para acabar con estos problemas del tercer mundo.

Ilustración 3. Evolución ODS 3 “salud y bienestar”



Fuente: Naciones Unidas, páginas 2-3 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

La salud sigue avanzando en gran medida, pero el ritmo de mejora a nivel general ha decrecido y no será suficiente para alcanzar las metas impuestas en este objetivo.

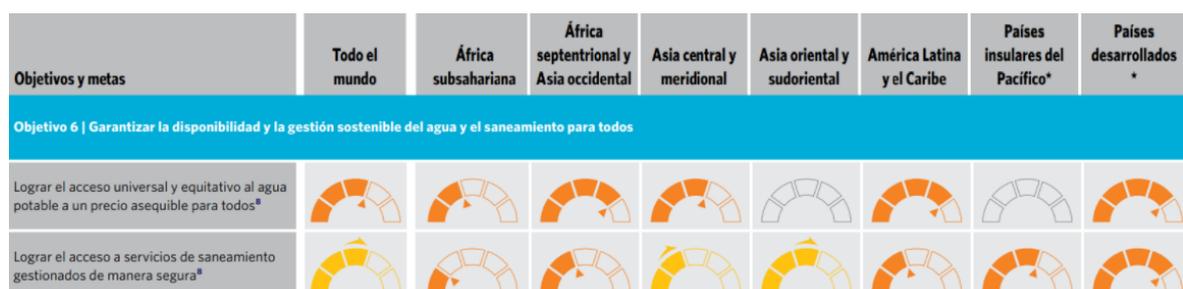
La pandemia causó grandes estragos en todo el mundo y amenaza terminar con todos los avances y logros que habíamos conseguido hasta la actualidad, a pesar de que la mayoría de los países y especialmente los países más pobres no dispone de las instalaciones adecuadas para hacer frente a todos los problemas de salud, la cobertura de los partos con asistencia está mejorando muy favorablemente en todas las partes del mundo.

Según un informe de la ONU (Naciones Unidas, 2023), a nivel mundial el 81% de los nacimientos fueron asistidos y en países como Asia, América del norte y Europa ya se alcanza la cobertura universal.

Gracias a los esfuerzos concretados en todo el mundo se ha conseguido reducir la mortalidad en los menores de 5 años, Gracias a la mejora en sanidad y a la alimentación esto ha sido posible.

Hemos pasado de que haya un 76% de muertes en menores de 5 años en el año 2000 ha que en el año 2022 tengamos un 30%, reduciendo así más de la mitad de las muertes.

Ilustración 4. Evolución ODS 6 “Agua limpia y saneamiento”



Fuente: Naciones Unidas, página 3 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

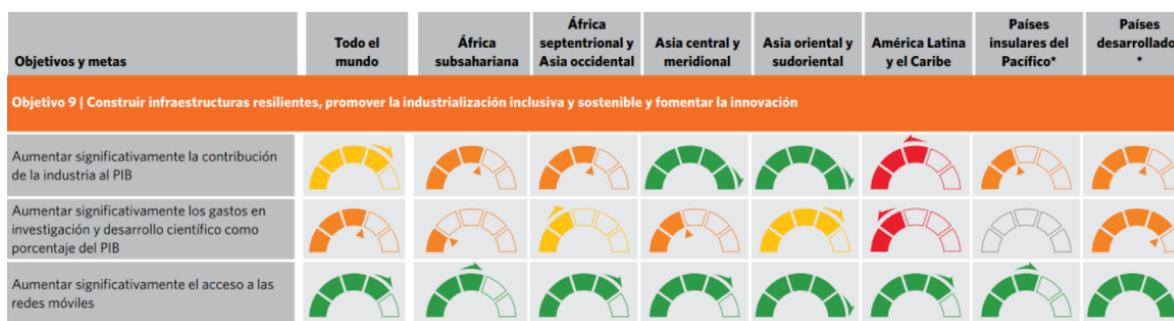
Según Munévar, Díaz y Sánchez (2023), tener acceso al agua potable debería de ser un derecho universal para todas las personas en el mundo, además de que es un derecho humano que tienen que avanzar a partir de los avances jurisprudenciales y doctrinales.

Miles de personas siguen sin tener acceso de agua potable, sin tener acceso a un saneamiento básico de agua, sin instalaciones para tener una higiene básica, etc.

Tras la aparición del Covid-19 es fundamental para evitar que se propagase esta enfermedad, tener el saneamiento básico instalado en todo el mundo para evitar contagios masivos en las zonas más desestructuradas.

Según un informe de la ONU (Naciones Unidas, 2023) solo el 71% de la población mundial utilizaba un abastecimiento de agua potable gestionado de forma segura y solo el 45 % utilizaba servicios de saneamiento gestionados de forma segura lo que supone que 2.200 millones de personas que carecen de agua potable gestionada de manera segura, incluidos 785 millones que no tienen acceso a agua potable.

Ilustración 5. Evolución ODS 9 “Industria, Innovación e Infraestructura”



Fuente: Naciones Unidas, página 4 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

Según la ONU (Naciones Unidas, 2023) el crecimiento que se está dando en la industria manufacturera lleva muchos años creciendo, antes de la pandemia se habían registrado datos en los que se podía interpretar que se había reducido ese crecimiento y que tras la llegada de la pandemia las industrias se han llevado un duro golpe causando pérdidas en producción, suministros, etc.

El sector más perjudicado el año que apareció la pandemia (2020) fue el sector aéreo, tras la propagación del Covid-19 y todas las medidas de precaución, la ONU recogió en sus datos que más de 1.500 millones de pasajeros internacionales no volaron suponiendo pérdidas de hasta 273.000 millones de dólares (Powell, 2022).

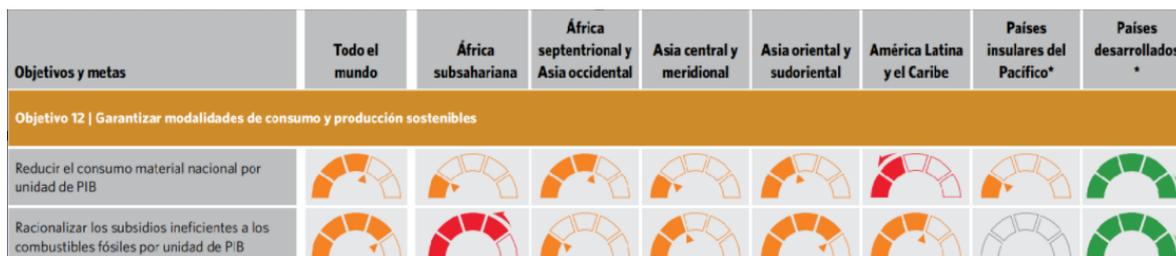
Como podemos ver en los gráficos de este ODS, la contribución del PIB en la industria va creciendo lentamente en varios países del mundo, ONU 2022 en su artículo establece que en el año 2019 solo creció 1,5% desde el 2018, fue la tasa más lenta desde el año 2012, eso supone que el crecimiento dejó de ser tan continuado en el año 2019 y con la aparición del covid-19 fue más lenta aún (Naciones Unidas, 2023).

El sector agrícola es el sector más puntero en innovación de infraestructuras en el sector primario, es un sector que cada año muestra innovaciones que los que trabajan en él se tienen que amoldar y estar en continuo proceso de aprendizaje, la innovación desde los drones que sirven para monitoreo de cultivos y la detección de plagas hasta la robótica para la siembra y las cosechas de las tierras según la revista RawData (RawData, 2024)

Este sector se ha vuelto el más sostenible con las nuevas prácticas que se están llevando a cabo de manera más continuada como son la rotación de cultivos, el uso de energías renovables y la conservación del agua según la revista RawData (RawData, 2024).

Para finalizar este apunte de la innovación de la agricultura cabe destacar el uso de la agricultura de precisión y el uso de la IA y el aprendizaje automático en la agricultura. Innovaciones como tractores que leen la longitud de las tierras de un punto A ha un punto B y lo hacen de manera automatizada o el uso de la IA para la planificación de las producciones de manera más sostenible y optimizada para obtener mejores siembras y tener menor pérdidas (Plataforma Tierra, 2022).

Ilustración 6. Evolución ODS 12 “Producción y consumo responsables”



Fuente: Naciones Unidas, página 5 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

Según el INE (2024) de aquí a 2030 es esencial lograr una gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

Reducir el desperdicio de alimentos per cápita es otro objetivo esencial en este ODS, a su vez el consumo y la producción mundiales que son los motores de la vida en todo el mundo, dependen de los recursos que se consiguen en la recolección del medio ambiente.

Según Plataforma Tierra (Plataforma Tierra, 2024):” hoy en día, el mundo desperdicia o pierde casi un tercio de la comida que se produce mientras casi 690 millones de personas padecen hambre”.

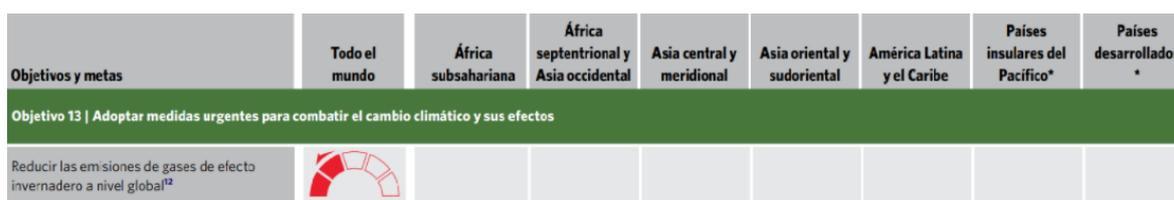
Como podemos observar estos datos anteriores son demoledores y se pueden ver reflejados en los gráficos de este ODS, a excepción de los países desarrollados como son América del norte, Europa o Australia, todos los demás, como podemos observar por los colores y las flechas, se encuentran en un proceso de recesión o estancamiento.

El sector agrícola se encuentra con grandes desafíos sin ningún tipo de precedente debido al crecimiento de la demanda de alimentos, el aumento del hambre y la malnutrición como grandes desafíos sin contar con los problemas adversos de la climatología

Se está luchando para satisfacer las necesidades de todo el mundo en diferentes generaciones y a su vez cuidar el medio ambiente para así tener una sostenibilidad y una equidad tanto social como económica. El principal problema es que no estamos afrontando el principal problema que hay hoy en día, miles de personas siguen pasando hambre mientras que nuestro sistema de sostenibilidad no se está enfocando o no está teniendo grandes cambios en esto.

Por eso es necesario evolucionar y expandir estos sistemas para llevar a cabo un proceso de sostenibilidad para reducir el hambre en el mundo a la par de cuidar nuestras tierras que son las que hoy más nos dan de comer.

Ilustración 7. Evolución ODS 13 “Acción por el clima”



Fuente: Naciones Unidas, página 5 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

El cambio climático a pesar de que muchos habitantes de la tierra no creen en él, es una realidad.

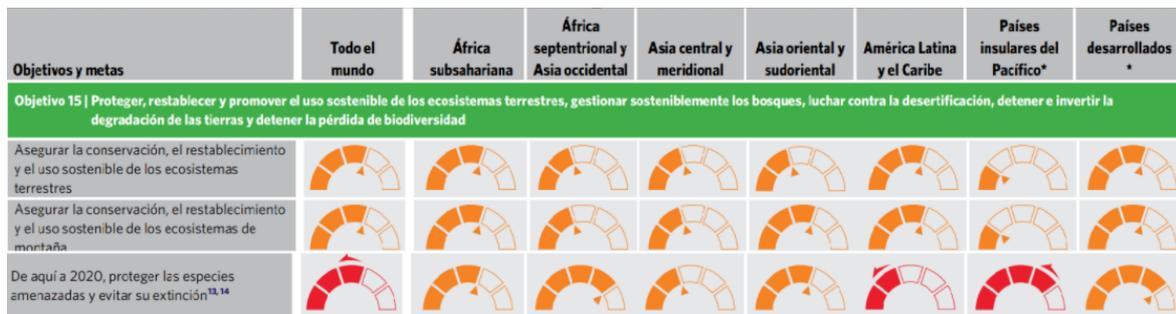
Según ayuda en acción 2024:” Actualmente las emisiones de gas de efecto invernadero están en el nivel más alto de la historia y si no se actúa ya, la temperatura media de la superficie puede aumentar unos 3 grados centígrados en este siglo.” En este sentido, tres grados centígrados supone que en un sector como es la agricultura, en la época de la siembra y recolecta de cereales, la producción de los cereales se vea reducida en un 15% aproximadamente, afectando a su vez a la producción del trigo, maíz, cebada, guisantes, etc.

Como podemos observar solo tenemos una gráfica de las 8 que podríamos tener y es porque es un problema que no entiende de países, es un problema a nivel global. El gráfico nos muestra que solo hay 2/5 huecos relleno con una tendencia a la baja y de color rojo por lo tanto lo que nos quiere decir es que en estos instantes este problema en vez de ir solventándose de manera creciente está creciendo de manera problemática.

El cambio climático tiene unos efectos devastadores en la agricultura, haciendo que si hay menos producción va a generar que haya menos alimentos y a su vez esto genera más hambre en el mundo y así generando más problemas.

Para poner fin a este problema hace falta más que poner metas y poner un ODS para todo el mundo. Hace falta llegar al principio de por qué surge este problema y erradicarlo.

Ilustración 8. Evolución ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”



Fuente: Naciones Unidas, páginas 5-6 https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

Los ecosistemas terrestres son una de las fuentes principales de alimentos y a su vez constituyen el hábitat de millones de especies de animales y también de las plantas.

Como podemos observar en los gráficos este ODS se encuentra en uno de los peores momentos, en todas las regiones predomina el color naranja que nos informa de que el progreso que hay es muy limitado y en algunos casos es inexistente.

En España este ODS le consideramos muy importante porque tenemos la mayor cantidad de diversidad biológica en toda la unión europea, pero hoy en día como todo el mundo estos ecosistemas se encuentran en riesgo.

Un problema muy importante que surge en el sector agrícola pero que a nivel general existe para todo el mundo es el problema de la degradación del suelo surge de las erosiones en el suelo, la pérdida de materia orgánica, la erosión del suelo, y la salinización. Esto hace que la fertilidad del suelo se vea reducida y los agricultores tengan problemas a la hora de llevar a cabo sus cosechas y con la producción.

6.2. Evaluación del impacto inicial de la agenda 2030 desde su adopción hasta la actualidad

El sector agrícola juega un papel crucial en varios objetivos de la agenda 2030 y no se es consciente del complejo escenario que se nos presenta en los próximos años.

Un sector como es el agrícola satisface las necesidades de la mayoría de las personas en el mundo, la población mundial actual alcanza los 8,1 miles de millones de personas y sigue en aumento.

Según la revista *lagua* (Román, 2020) más de 820 millones de personas en el mundo están en una situación de hambruna que ronda un 10% de la población mundial, cuando lleguemos al año 2030 como van a solventar este problema los países de la ONU.

El sector agrícola juega un papel clave en estos instantes para acabar con la hambruna en em mundo, sectores como la pesca, agricultura o la ganadería son fundamentales para erradicar el hambre, sin embargo la relevancia o la importancia que debiera de tener este sector como es la agricultura no lo está teniendo y según la revista *l agua* (Román, 2020) los grandes países han ido reduciendo la inversión en este sector, países que buscan acabar con la pobreza mundial y con el hambre, pero abandonan las inversiones de este sector reduciendo la inversión en la agricultura respeto al PIB anual.

Lo que quiero expresar es que las metas y objetivos que se han establecido por los países miembros de la ONU son sumamente importantes de alcanzar. Sin embargo, si los países no se ponen de acuerdo en conjunto para llevar a cabo estas metas y objetivos, representa que tenemos un problema a nivel mundial. Además en algunos países europeos, que más tarde se va a comentar, como pueden ser España, Francia o Bruselas, las leyes impuestas para llevar a cabo una agricultura sostenible, a través de burocracia, la política agrícola común (PAC) y los precios injustos, están llevando a que los agricultores de los que dependemos mundialmente para acabar con estos problemas de hambre, detengan sus producciones y lleven a cabo manifestaciones en sus respectivos países como ha sucedido este año 2024 en piases como Francia, España y Bruselas.

Los agricultores se reivindicán por las injusticias que están viviendo desde la aparición de la Agenda 2030, Una agenda que se supone que tiene que mirar por el bien de todos y lo que está consiguiendo es que haya modificaciones en los mercados con precios desregulados debido a que se importan los productos a precios mediocres de otros países.

En conclusión, el sector agrícola desempeña un papel crucial en la consecución de los objetivos de la agenda 2030. Sin embargo, es evidente que no se está tomando la suficiente conciencia sobre el complejo escenario que nos viene en los próximos años.

países como Francia, Bruselas y España a través de las leyes y las políticas sostenibles están promoviendo una agricultura sostenible a través de la PAC y otras medidas burocráticas, esto está generando la creación de un mercado desestructurado y de que haya unos precios injustos que están generando el malestar de los agricultores llevando a cabo parones en su producción.

En resumen, si los países no logran un consenso y no llevan a cabo manera efectiva de acabar con este tipo de problemas, nos enfrentaremos a un problema global muy significativo.

6.3. Factores que han influido en la evolución de la agenda 2030 en el sector agrícola.

Factores positivos de la evolución de la agenda 2030 en sector agrícola:

La Política Agraria Común (PAC) fue creada en el año 1962 con el fin de ser una política agrícola común que representa una asociación entre la agricultura y la sociedad, creada por Europa para sus agricultores.

La finalidad que tiene la política agraria común es apoyar a los agricultores para la mejora en la productividad agrícola y asegurar el suministro de alimentos asequibles para todo el mundo, asegurar un nivel de vida adecuado para los agricultores, contribuir al cambio climático, evitar el éxodo rural, etc.

La PAC es una ayuda que se les da a los agricultores actuando sobre unas medidas que se han impuesto en función de las diferentes situaciones que tienen los agricultores:

- La ayuda a la renta ayuda a garantizar unos ingresos a los agricultores.
- Unas medias de mercado en el caso de que el mercado caiga repentinamente o haya una pandemia mundial o un exceso de oferta.
- Ayudas a las zonas rurales que en pleno siglo XXI están desapareciendo.

En resumen, para comprender mejor en que consiste la PAC: es una compensación de precios agrícolas que evita tener inflación en los productos alimenticios y aparte de ello la compra del ganadero o del agricultor es más barata para que lo Costes sean más barato.

Para comprenderlo mejor vamos a exponer un breve ejemplo ficticio con una barra de pan;

Si la barra de pan imaginemos que nos cuesta en el supermercado unos 0,80 céntimos si no existiera la PAC y no hubiera la compensación de precios esa barra de pan nos costaría aproximadamente 1,10 euros, pero con la PAC se compensa el precio y por eso cuesta 30 céntimos más barata la barra.

Otros factores positivos que emplea la agenda 2030 son el fomento de las políticas de agricultura sostenible para mejorar la productividad sin dañar el medio ambiente como objetivo principal

Reducir la pobreza rural es un gran problema que está surgiendo en el siglo XXI y gracias a fomentar la vida del campo estamos llevando a cabo una reestructuración para ayudar a la gente que vive en los pueblos y decide habitarlos.

Factores negativos de la evolución de la agenda 2030 en el sector agrícola:

PAC 2023-2027, entra en vigor en el 1 de enero de 2023, para garantizar un papel crucial de la agricultura en el futuro, pero la nueva PAC no se ha consolidado bien entre el gremio de los agricultores.

La PAC es la política que se encarga de gestionar las ayudas a los agricultores que se otorgan a los agricultores y ganaderos de la UE.

¿Y por qué ponemos la PAC en aspectos negativos si se supone que son ayudas para los agricultores?

El agricultor encuentra muchos obstáculos y valora que el beneficio que puede suponer en general se convierte en un perjuicio cuando se aplica de manera particular. En este año 2024 se han llevado a cabo varias movilizaciones por todo el país de España, en Francia, en Bruselas, en Italia, en Alemania, etc. llevando cabo bloqueos en las principales ciudades por parte de los agricultores.

Los agricultores en parte se reivindican principalmente por la PAC, que, a pesar de consistir en subvenciones, los agricultores piden que la PAC se flexibilice y sea más fácil para todo el gremio, debido a que en su gran mayoría son personas que no sabe afrontar la excesiva burocracia que además no les permite cumplir los objetivos de medio ambiente que tanto promueve la agenda 2030.

Según ASAJA (2024), asociación agraria de jóvenes agricultores, la agenda 2030 a pesar de perseguir los efectos del cambio climático para combatirlos, su aplicación debe ser analizada y ajustada, incluso derogada, para evitar que las consecuencias negativas

recaigan de manera desproporcionada en sectores tan vitales con la agricultura y la ganadería.

Los agricultores en numerosas ciudades españolas aparecían con el lema “Stop la agenda 2030” debido a que las políticas que se están utilizando para llevar a cabo los objetivos para una agricultura sostenible se están implantando demasiado rápido y alegando que pueden ser lesivas para sus cultivos y se están adoptando sin tener la consulta previa de los del sector.

Uno de los problemas más acuciantes, como denunció el canal de la Sexta en un programa de investigación sobre este tema es que “una de las normas aprobadas para conseguir los objetivos en 2030 es la prohibición de los fitosanitarios, es decir, los pesticidas empleados en el campo para acabar con las plagas. Esto supone que el agricultor tiene que buscar pesticidas alternativos que pueden llegar a ser más caros y menos efectivos” (laSexta, 2024).

Además, es importante considerar el contexto geopolítico y económico en el que se encuentra España. A diferencia de la Unión Europea, Marruecos, país vecino, no tiene restricciones a corto plazo sobre el uso de fitosanitarios. Esto les permite a los agricultores marroquíes cultivar utilizando estos productos, lo que se traduce en precios más competitivos en el mercado internacional. Como resultado, los agricultores de la Unión Europea, y particularmente los españoles, enfrentan pérdidas económicas debido a esta competencia desleal.

Uno de los principales motivos por los que los agricultores se manifiestan en las calles es la problemática de los precios injustos. Estos trabajadores reclaman que se les pague un precio equitativo por los productos en los que han invertido y trabajado arduamente.

Un claro ejemplo de esta disparidad se observa en los supermercados, donde los precios de venta al consumidor son significativamente superiores a los que los agricultores reciben por sus productos cuando los venden a las empresas intermediarias. Esta diferencia de precios refleja una falta de equidad en la cadena de valor.

Además, el problema no se limita únicamente a la falta de un precio justo por el trabajo del agricultor. También radica en la competencia desleal generada por la importación de productos de terceros países. Estos productos, a menudo más económicos, contribuyen a una competencia injusta que perjudica a los agricultores locales. Esta competencia desleal no solo afecta a los agricultores, sino que también tiene implicaciones para los consumidores, quienes, al preferir productos más baratos, pueden estar eligiendo

productos que no cumplen con los mismos estándares de calidad y seguridad que los producidos localmente.

Un claro ejemplo de esta situación se observa en España, donde algunas empresas y supermercados adquieren productos de terceros países, como el trigo de Ucrania o las naranjas y fresas de Marruecos. En Marruecos, la regulación sobre el uso de fitosanitarios no es tan estricta como en España, lo que permite el uso de productos químicos prohibidos en la Unión Europea. Esto resulta en costos de producción más bajos y, por ende, en precios más competitivos en el mercado internacional. Las naranjas y fresas provenientes de Marruecos son más baratas debido a estos productos químicos, que están prohibidos en España por razones de salud y medioambientales.

La preferencia del consumidor por productos más baratos puede agravar estos problemas, ya que fomenta la demanda de productos extranjeros que no cumplen con las mismas normas estrictas de calidad y seguridad, poniendo en riesgo tanto la salud pública como la sostenibilidad de la agricultura local.

Una posible solución a este problema podría ser la mejora en las campañas de comunicación y marketing enfocadas en el consumo de productos locales. Promover los beneficios de los productos locales, más seguros y que contribuyen positivamente a la economía local, puede incentivar a los consumidores a elegir productos nacionales. Esto no solo apoyaría a los agricultores locales, sino que también aseguraría que los consumidores obtengan productos de mayor calidad y seguridad.

7. BENEFICIOS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

7.1. Beneficios potenciales de la agenda 2030 para el sector agrícola.

Para el sector de la agricultura la creación de la agenda 2030 es un reto para ellos, es un sector el cual comprende muchas actividades relacionadas con el cultivo de plantas y la cría de animales que esto a su vez conlleva a la producción de alimentos, fibras, medicinas, etc. Es un sector cuya finalidad es sostener y mejorar la vida humana y a su vez conservar y mejorar el medio ambiente y el cambio climático, mencionar que este sector es fundamental para la económica a nivel mundial, presta muchos trabajos en el medio rural que ayuda a evitar la desaparición del último mencionado (United Nations, 2024).

La agenda 2030 sobre el papel conlleva muchos beneficios para este sector, hablamos de un sector que lleva vigente y es esencial desde su creación o desde la creación de la vida humana, pero nunca se han preocupado de las consecuencias a largo plazo que puede conllevar la sobreexplotación de este sector.

El medio ambiente y el problema con el cambio climático son uno de los problemas más importantes a tratar en el mundo entero y especialmente en este sector, mejorar la agricultura sostenible beneficia al sector, se logra llevando a cabo prácticas agrícolas innovadoras a la par de sostenibles que ayuda a conservar todos los recursos naturales empleados en las diferentes actividades agrícolas (BBVA, 2024).

La práctica más común de agricultura sostenible que podemos observar en el campo son las rotaciones de cultivo y las de policultivo. Las rotaciones de cultivo son muy beneficiosas para el sector agrícola, consiste en alternar variedades de cultivos en un mismo campo de campaña en campaña, ayuda a exterminar las plagas y al aumento de nutrientes por la variedad de siembra año tras año. La práctica del policultivo supone que en una misma hectárea de campo se siembren varias semillas de diferentes especies y esto ayuda a reducir el tratamiento con herbicida que son tratamientos necesarios para las plagas por lo tanto el policultivo ayuda a que las plagas sean minoritarias.

La gestión sostenible de agua es otra práctica que recoge la agenda 2030 que es muy beneficiosa para el sector y para el mundo, esta práctica ya se había llevado a cabo de manera minoritaria antes de la creación de la agenda 2030.

Según la Fundación Caja Rural de Burgos (2024), el agua es un recurso esencial para la agricultura, pero este recurso puede agotarse si no se maneja adecuadamente. Prácticas como la recolección de agua de lluvia para riego y el riego por goteo, que ayuda

a evitar la pérdida de miles de litros de agua, son algunas de las estrategias más efectivas implementadas en el sector agrícola para conservar este recurso vital.

Durante mis prácticas en el sector agrícola en 2024, he observado personalmente la creciente adopción de la agricultura de precisión, especialmente entre los agricultores más jóvenes. Este enfoque utiliza tecnologías avanzadas como el GPS, drones y el sistema ISOBUS para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las prácticas agrícolas. La agricultura de precisión permite a los agricultores tomar decisiones informadas sobre dónde y cómo plantar, cuándo regar y cómo optimizar el uso de recursos.

El uso de GPS en la maquinaria agrícola moderna permite ajustar con precisión la aplicación de insumos, reduciendo el desperdicio de semillas y la aplicación excesiva de productos químicos. Esto no solo mejora la salud del suelo al minimizar la contaminación, sino que también optimiza el uso de recursos, lo que resulta en una producción más sostenible.

Además, el uso de drones proporciona información detallada sobre el estado de los cultivos, ayudando a identificar áreas que requieren atención específica y permitiendo una gestión más eficiente de los recursos. El sistema ISOBUS, por su parte, facilita la comunicación entre los diferentes equipos agrícolas, mejorando la coordinación y eficiencia de las operaciones.

Finalmente, es importante mencionar el papel de las energías renovables en el sector agrícola. La implementación de tecnologías como paneles solares y aerogeneradores no solo reduce la dependencia de combustibles fósiles, sino que también disminuye los costos operativos a largo plazo y contribuye a la sostenibilidad ambiental de las explotaciones agrícolas.

En conclusión, la adopción de prácticas sostenibles y tecnologías avanzadas en la agricultura, como la recolección de agua de lluvia, el riego por goteo, la agricultura de precisión y el uso de energías renovables, es esencial para asegurar la conservación de recursos naturales y la viabilidad económica del sector agrícola.

Las energías renovables son fundamentales para el sector agrícola, los sistemas de aerogeneradores y los sistemas de paneles solares son los principales sistemas para obtener energía renovable para el campo, ayudan a obtener energía limpia para el uso diario de los que trabajan tanto en la agricultura como en la ganadería que es un sector que va “de la mano” al sector agrícola.

Estas dos prácticas ayudan a reducir el uso de combustibles fósiles, ayuda a que las explotaciones agrícolas puedan ser más autónomas que si dependiesen de los

combustibles fósiles debido a que la energía que se obtiene del sol es ilimitada y ayuda a terminar con el problema del cambio climático.

Las innovaciones tecnológicas, la gestión sostenible del agua y el uso de energías renovables son clave para el beneficio del sector agrícola, ayuda a mejorar la productividad y a reducir el impacto medio ambiental.

En este sentido, Diego Saldaña, coordinador de COAG Burgos (Santamaría, 2024), defiende en una entrevista hecha por el Diario de Castilla y León, que la Agenda 2030 es compatible con la agricultura y la ganadería. Destaca también que, a pesar de que la desinformación sobre este plan es real, y resulta un problema, sus objetivos de sostenibilidad y erradicación del hambre pueden beneficiar al sector agrario. Saldaña resalta también la importancia de prácticas agrícolas sostenibles, así como la cooperación entre distintos sindicatos para afrontar los retos más importantes, así como para reducir los costes de producción. Subraya también la necesidad de medidas para facilitar la incorporación de jóvenes al sector.

7.2. Mejoras en seguridad alimentaria y nutrición.

La seguridad alimentaria y la nutrición son objetivos fundamentales para la agenda 2030, a su vez son fundamentales para el bienestar humano y el desarrollo sostenible. El sector agrícola juega un papel fundamental para mejorar estos aspectos gracias a la adopción de las prácticas sostenibles e innovadoras.

El principal problema que encontramos antes de citar los claros beneficios que la agricultura aporta a la seguridad alimentaria y a la nutrición, es el número de personas que padecen hambre en el mundo

Según la ONU (Naciones Unidas, 2024), unos 281,6 millones de personas sufrieron de hambre aguda en el año 2023, cifra que va en aumento debido a los conflictos, a los eventos extremos y a los problemas económicos.

Gracias al sector agrícola se está llevando a cabo mejoras de seguridad alimentaria y nutrición, las innovaciones tecnológicas y la practica agrícola sostenible han llevado a cabo un incremento de calidad en los alimentos producidos por el sector, la reducción del uso de químicos ayuda a que esos productos aumenten en calidad y sean mejor para los seres humanos (Naciones Unidas, 2024).

El sector agrícola lleva a cabo prácticas sostenibles que le permite incrementar la cantidad y la calidad de los alimentos, ayudando a reducir el riesgo de escasez de

alimentos para la población mundial, gracias a las prácticas como la diversificación de cultivos que son ricos en nutrientes ayuda a mejorar la dieta global poniendo freno a la malnutrición que se da en el mundo.

Según las Naciones Unidas (2022) la tierra, los suelos sanos, el agua y los recursos fitogenéticos son insumos clave para la producción de alimentos y vista la escasez en el mundo es imprescindible usarlos y gestionarlos de forma eficiente.

El uso de las prácticas sostenibles ayuda a que los alimentos sean más seguros que previamente a la aplicación de estos, debido a que anteriormente se llevaban a cabo campañas más fuertes a la hora de tratar las plagas, se utilizaban más productos químicos para tratar estos problemas, peor gracias a la utilización de la rotación de cultivos y los policultivos se ha reducido el uso de químicos. Estas medidas no se llevan a cabo en países vecinos como Marruecos y muchos de los alimentos que se importan España son provenientes de allí, en Marruecos el uso masivo de químicos para erradicar las plagas está autorizado, en consecuencia, de ese uso masivo se crean bacterias infecciosas en los alimentos y cuando llegan a España mucha de la población se infecta.

Estos problemas no sucederían si se fomentase el consumo de alimentos nacionales en vez de adquirir los mismos alimentos a un precio inferior con la finalidad de ahorrar dinero, las consecuencias de llevar a cabo ese tipo de actos es atentar contra la salud de la población y con su economía.

Para concluir, quiero volver a recalcar que la seguridad alimentaria y la nutrición son esenciales para el bienestar humano. Por tanto, el sector agrícola, mediante las prácticas sostenibles mencionadas anteriormente, desempeña un papel crucial aportando beneficios, así como un incremento en la calidad y la cantidad de alimentos.

Sin embargo, el problema de la seguridad alimentaria se agrava con la importación de alimentos provenientes de países que no aplican las mismas políticas que los pertenecientes a la agenda 2030. Por ello, una clara solución a corto plazo sería la de prohibir la importación de dichos productos para así garantizar una seguridad alimentaria y evitar la malnutrición.

En concreto, en Castilla y León, en cuanto a la sostenibilidad en agricultura, ganadería y desarrollo rural, así como en seguridad alimentaria, la Unión Europea (UE) establece la orientación y estrategia en la mayoría de los aspectos relacionados con la producción agrícola y ganadera, la transformación de productos agrarios y el suministro sostenible de alimentos seguros a los ciudadanos europeos a través de la Política Agrícola Común (PAC) reformada (Junta de Castilla y León, 2024). Asimismo, la Política Pesquera

Común reformada contribuye al suministro sostenible de alimentos mediante la acuicultura y la pesca sostenibles.

Desde su creación, los principales objetivos de la PAC han evolucionado, especialmente tras una reforma radical en 2013 para hacerla más justa, ecológica, eficiente e innovadora. Actualmente, entre sus objetivos principales, con una financiación que representa el 38% del presupuesto de la UE, se incluyen (Junta de Castilla y León, 2024):

- Ayudar a los agricultores a producir suficientes alimentos para Europa.
- Garantizar que los alimentos sean seguros, por ejemplo, mediante la trazabilidad.
- Proteger a los agricultores de la volatilidad excesiva de precios y de las crisis de mercado.
- Facilitar la inversión en la modernización de sus explotaciones.
- Mantener comunidades rurales viables con economías diversificadas.
- Crear y mantener puestos de trabajo en la industria alimentaria.
- Proteger el medio ambiente y el bienestar de los animales.

7.3. Promoción del desarrollo rural y equidad de género en el sector agrícola.

Existe un grave problema desde el aumento del éxodo rural hacia las áreas urbanas, estos movimientos provocan la despoblación a nivel rural experimentando una disminución en su población llegando incluso a la desaparición de algunos pueblos por la falta de recursos y de servicios básicos.

La agenda 2030 hace un fuerte énfasis en el desarrollo rural destacando que es una estrategia clave en los países más afectados para erradicar problemas como la pobreza, mejorar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre en el mundo.

La promoción del desarrollo rural es un proceso largo y lento debido a que desde el crecimiento masivo de las ciudades muchos de los habitantes del medio rural han decidido desplazarse a ellas, por eso es clave la inversión que se debe hacer en los medios rurales para la promoción de ellos, la agenda 2030 la promueve para evitar tener problemas a mayor escala.

Los medios rurales son esenciales para todo el mundo por que en ellos se llevan a cabo el mayor porcentaje de actividades del sector primario, si los habitantes abandonan las zonas rurales, el campo y la ganadería se quedarían abandonados sin producir llegando a unas consecuencias catastróficas.

Según el Foro de acción rural (Foro acción rural) se recoge que es esencial la promoción de la labor de las asociaciones de las mujeres en el medio rural como elemento clave para la dinamización en los diferentes ámbitos económicos, culturales y sociales, colaborar para destacar el papel de la mujer en los medios rurales

Es esencial que se incorpore el principio de igualdad de género de oportunidades par amos en el medio rural, hay que promover la presencia activa de las mujeres a la hora de la toma de decisiones y de gestión.

Para concluir es necesario mencionar que sin la creación de la agenda 2030 el éxodo rural y la igualdad de género en el medio rural seguirían creciendo negativamente y hablaríamos de cifras desastrosas debido a que no se haría ningún cambio.

El éxodo rural es un gran problema que hoy en día se está mejorando y creciendo más los habitantes en algunos pueblos debido a la promoción que se están haciendo en ellos, son los medios rurales los que necesitan de la gente y la gente necesita de los medios rurales porque sin ellos la agricultura sostenible que queremos para el año 2030 desaparecerá.

La igualdad de género en el medio rural es una gran iniciativa que no se ha visto antes en la historia, debido a que el trabajo del campo durante todos los siglos ha sido desempeñado por los hombres, pero a partir del siglo XXI y la aparición de la agenda 2030 las mujeres han dado un paso hacia delante y ya trabajan y llevan grandes explotaciones del campo.

8. DESAFÍOS Y OBSTÁCULOS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

8.1. Impacto Covid-19 en el Sector agrícola.

La pandemia del covid-19 surgió en el año 2019 con un primer caso registrado el 17 de noviembre de 2019 en china ABC (2020), no fue hasta el año 2020 cuando esta enfermedad se convierte en una pandemia mundial y se tomaron medidas de cerrar países a nivel mundial para evitar la propagación mundial de esta enfermedad.

Esta pandemia mundial obligo a parar la producción de numerosas empresas en todo el mundo, en España el 14 de marzo de 2020 se llevó a cabo un confinamiento a nivel nacional. El estado de alarma que también se impuso en nuestra nación hasta el 21 de junio de 2020 obligando a la población a quedarse en sus casas y solo pudiendo salir a necesidades básicas como la compra, tirar la basura o ir al hospital (Naciones Unidas, 2020).

En lo que respecta al sector agrícola supuso todo un desafío, la pandemia obligo a restringir a todo el mundo a salir de sus casas y a los que trabajan en el campo también.

Cabe destacar que tanto la agricultura como otras actividades esenciales para alimentación de todo el mundo han desempeñado un papel muy importante durante la pandemia, pero junto a esto surgen varios problemas en el sector.

Durante la pandemia se llevaba a cabo un periodo de inestabilidad por no saber que acontecimientos iban a suceder a finalizar la semana, unido a esto provocaba que hubiese una inestabilidad laboral acompañado de que el gasto medio de los hogares había descendido notoriamente en su cesta de la compra lo que conlleva a que la demanda de una gran parte de los productos agrícolas descendiese.

Desde la aparición de la pandemia los agricultores tuvieron que reinventarse y llevar a cabo una toma de decisiones muy importante, muchos de los agricultores que no tuvieran una solvencia de años atrás les provocaría la ruina.

Invertir y producir los alimentos sin saber si iban a poder comercializarlos llevo a cabo a que gente pionera en el sector que llevaba pocos años trabajando y que estaba en plena inversión, se arruinasen. Muchos de los agricultores que sí que habían plantado todos sus productos no llevaron a cabo el proceso de la siembra debido a la incertidumbre de si la inversión que iban a realizar les iba a salir rentable.

Ilustración 9. Estimaciones de producción para el año 2020 en toneladas

Estimados de Producción 2020 en Toneladas					
Rubro	Consumo Nacional Deseable Nacional	Producción 2020	Producción 2019	Aumento (%) 2020 vs. 2019	% de Autoabastecimiento
Maíz ^{1 y 2}	4.000.000	524.390	450.000	17%	13
Arroz ²	1.200.000	224.120	238.650	-6%	19
Sorgo	2.500.000 ton junto al maíz amarillo	2.128	3.253	-35%	Equivale al 0,4 % de la necesidad de cereales
Caña de Azúcar ³	15.000.000	2.130.000	2.300.000	-7%	14
Café ⁴	1.800.000	341.200	362.600	-6%	19
Papa ⁵	472.030	21.328	26.679	-20%	5
Tomate ⁵	390.000	39.627	52.138	-24%	10
Cebolla ⁵	322.050	34.600	43.347	-20%	11
Pimentón ⁵	168.000	12.530	14.523	-14%	7
Naranja ⁵	400.000		31.526	-100%	0
Girasol	720.000 (en grasas)	0	0	0%	0
SOYA	720.000 (en grasas)	19.900	19.750	1%	0
FRIJOL ⁶	56.000	33.000	30.000	10%	59
Aioniolí	14.000	10.500	14.000	-25%	Mayormente Exportación

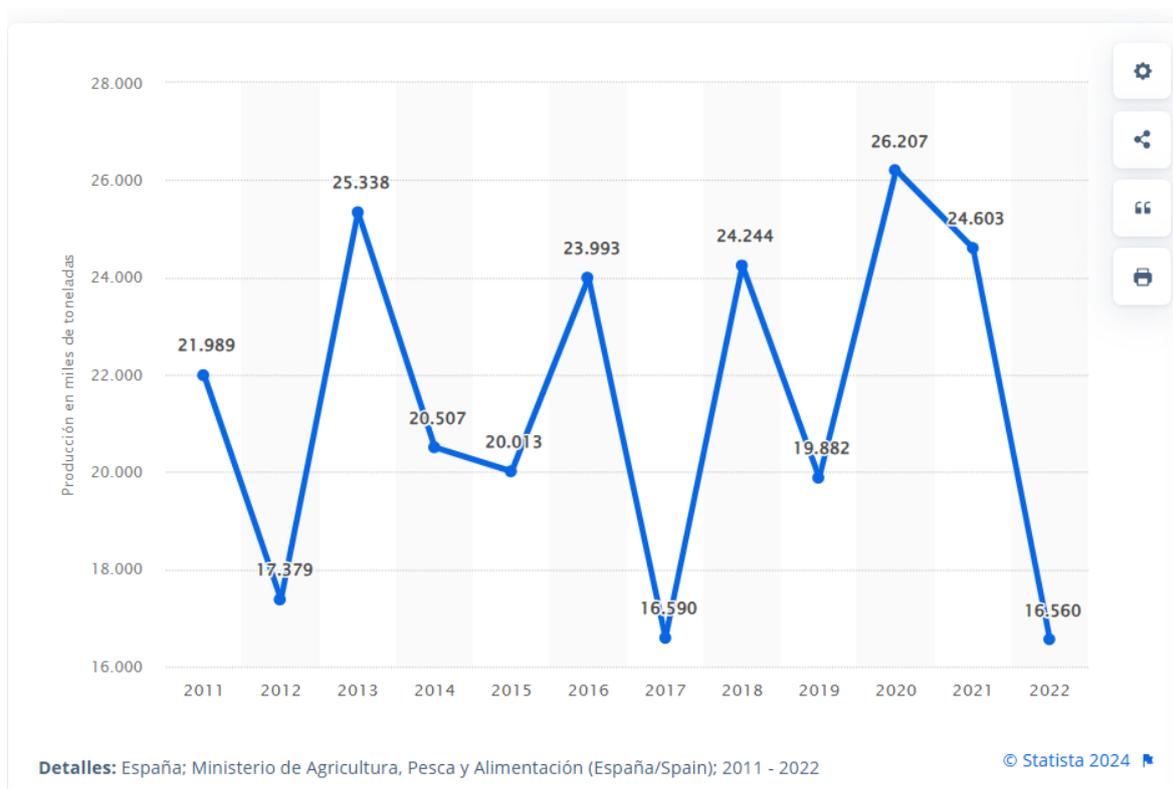
Fuente: Federación agrícola año 2019 y 2020 <https://fedea.org/wp-content/uploads/2021/05/2020-para-el-olvido.pdf>

En esta gráfica podemos observar el daño que ha supuesto la aparición de la pandemia del Covid-19 en Venezuela, a excepción de productos como el maíz, la soja o el frijol. Dado que no se disponen de datos actualizados para España, se ha utilizado una tabla de Venezuela para analizar cómo la COVID-19 ha influido en la economía y la salud pública. Según el Banco Mundial, en 2023 la economía venezolana sufrió una contracción del 8%, reflejando los impactos significativos de la pandemia. Este análisis puede proporcionar una perspectiva útil y comparativa para entender posibles efectos similares en España.

En el caso del maíz se sembró más superficie en el año 2020 que en el año 2019 por eso la productividad aumento, pero no todo lo que se produce se comercializo. En cambio, todos los demás productos sufrieron un descenso muy notable frente al año anterior, en el caso del sorgo descendió un 35% y en el caso de las naranjas la producción fue tan ínfima que no está registrado en el INE.

El siguiente grafico pertenece a la producción de cereales en España.

Ilustración 10. Producción agrícola entre los años 2011 al 2022



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2011-2022 y Statista 2024

Este gráfico se presenta para ilustrar el impacto de la COVID-19 en la producción de cereales en España. En él, se observa el volumen de producción de cereales en el país entre 2011 y 2022, permitiendo analizar cómo la pandemia ha afectado a este sector agrícola.

La gráfica presenta una serie de altibajos en la producción de cereales en España. En 2013, se alcanza un máximo histórico, seguido de fluctuaciones en los años posteriores. En 2019, se observa un descenso en la producción, pero en 2020 se logra un nuevo máximo histórico. Sin embargo, tras la llegada de la COVID-19, la producción experimenta un descenso significativo, continuando con otra caída en el año siguiente. Este comportamiento es inusual, ya que, por lo general, los cambios en la producción tienden a ser más moderados. Aunque entre 2014 y 2015 también se registran dos años consecutivos de descensos, estos fueron mucho menos pronunciados en comparación con la caída observada durante la pandemia.

El impacto del COVID-19 ha marcado un punto de inflexión global, afectando profundamente diversos sectores, entre ellos, el agrícola. Sin embargo, a diferencia de sectores como la hostelería o el turismo, que han enfrentado mayores desafíos para mitigar

los efectos devastadores de la pandemia, el sector agrícola ha logrado implementar barreras efectivas para protegerse y minimizar sus repercusiones negativas.

La crisis sanitaria obligó al sector agrícola a adaptarse rápidamente y adoptar medidas preventivas para evitar que la pandemia afectara significativamente a la producción primaria. Esta capacidad de respuesta ha sido crucial para mantener la estabilidad y la continuidad en un ámbito tan vital como es la agricultura.

8.2. Agricultura contribuyente y víctima del cambio climático.

El cambio climático es una amenaza persistente que afecta continuamente a nuestro planeta. Según el Instituto del Agua (2024), sus efectos se están manifestando en todos los sectores de la vida global, incluyendo la agricultura.

La relación entre la agricultura y el cambio climático es particularmente compleja, ya que ambos se influyen mutuamente de manera positiva y negativa. La agricultura depende en gran medida del clima, ya que factores como las precipitaciones, las sequías y las temperaturas extremas impactan directamente en la producción agrícola. En gran medida, la agricultura depende del agua y de las condiciones climáticas para prosperar.

El cambio climático representa un peligro significativo para la agricultura. En los últimos años, las temperaturas globales han aumentado notablemente, con un incremento de 1,1 grados centígrados en los últimos 40 años, según la NASA (2024). Este aumento de temperatura, sin precedentes en la historia, ha contribuido a la proliferación de plagas, lo que a su vez ha incrementado el uso de productos químicos en los cultivos.

El uso excesivo de productos químicos plantea dos problemas principales. Primero, un uso masivo de estos productos está prohibido por la Agenda 2030 y por las normativas de varios países debido a su toxicidad. Segundo, muchos de estos químicos pueden reducir la producción agrícola, ya que algunas plantas no pueden tolerar sus efectos tóxicos.

Además, según el Instituto del Agua (2024), "los cambios en las estaciones pueden desajustar la sincronización entre los cultivos y su polinización, lo que puede resultar en pérdidas de producción". Esto sugiere que las cuatro estaciones, tal como las conocemos, están cambiando, lo que afecta la sincronización natural de los ciclos agrícolas y la polinización, cruciales para la producción de alimentos.

En conclusión, es evidente que el cambio climático tiene un impacto profundo y multifacético en la agricultura. Abordar estos desafíos requiere una combinación de

estrategias de mitigación del cambio climático y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que puedan adaptarse a las nuevas condiciones climáticas.

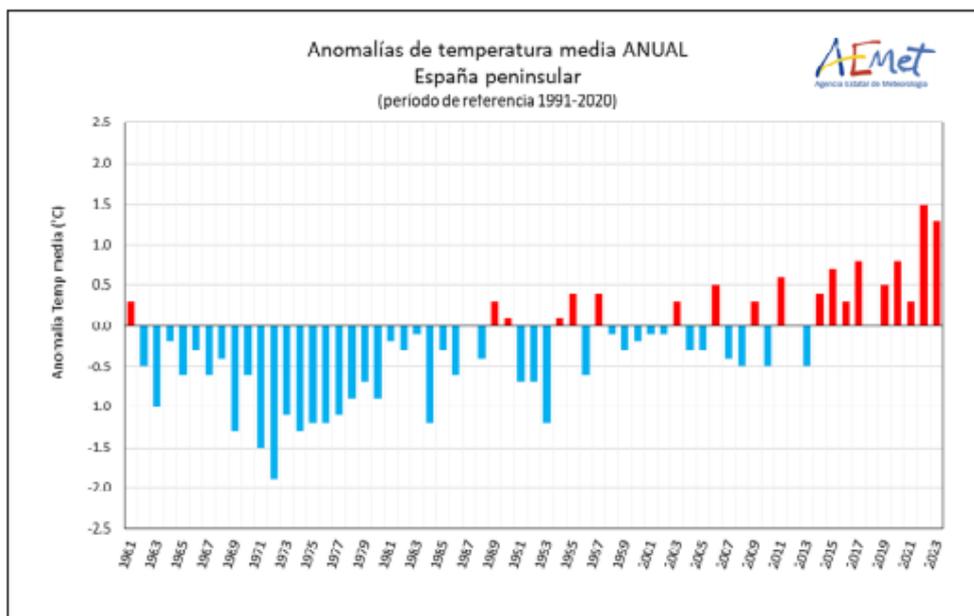
La agencia estatal de meteorología (2023): “entre los días 24 y 29 de abril se registraron temperaturas por encima de los 35° C y temperaturas de 46,8°C el 10 de agosto en zonas de Valencia, en el aeropuerto de Córdoba temperaturas de 45° y en el aeropuerto de Granada 44,3°C.”

Según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, 2023), las temperaturas registradas en abril superiores a 35°C representan un desafío significativo para los cultivos, siendo extremadamente altas para esta época del año, que corresponde a la primavera. Estas temperaturas son más típicas del pleno verano en cualquier parte de la península ibérica, evidenciando un cambio en la duración y la intensidad de las estaciones tradicionales.

De acuerdo con el Avance Climático (2023), el año 2023 ha sido notablemente cálido, con una temperatura media en la península ibérica de 15,2 °C, lo que supone un aumento de 1,3°C respecto a la media histórica para esta estación. Este año se posiciona como el segundo más cálido desde 1961, siendo superado únicamente por el año 2022, que fue 0,2°C más cálido que 2023. Estos datos subrayan una tendencia alarmante, dado que nueve de los diez años más cálidos registrados pertenecen al siglo XXI.

Ilustración 11. Serie de anomalías de la temperatura media anual en la España peninsular desde 1961

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	15,2	+1,3	Extremadamente cálido
Baleares	18,0	+0,9	Extremadamente cálido
Canarias	19,8	+1,4	Extremadamente cálido



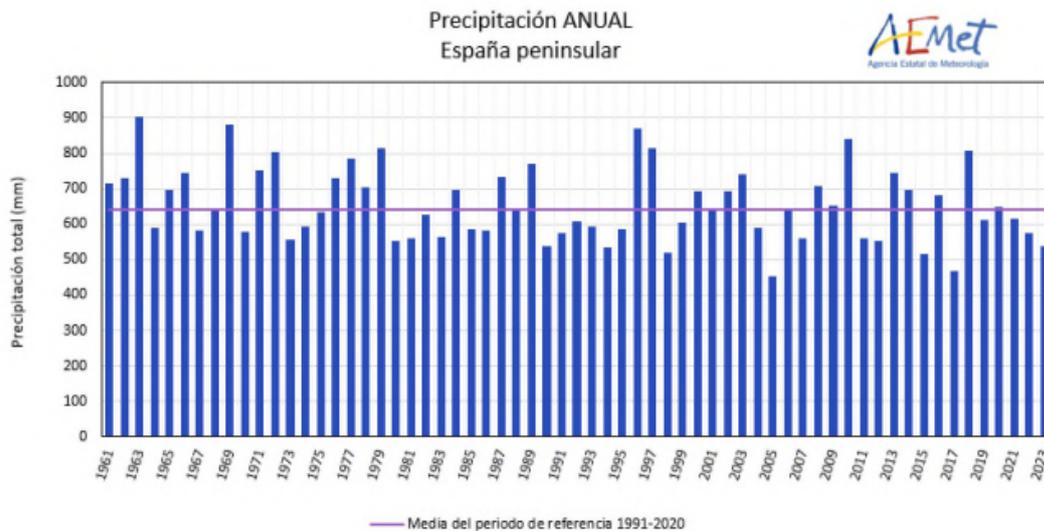
Fuente: Agencia estatal de meteorología 2023

Como podemos observar en el gráfico, el aumento de las temperaturas en referencia con los años anteriores se encuentra en color rojo. Desde el año 2013 en adelante, esa secuencia de aumento de temperatura es debido al cambio climático que no existía o no era tan problemático como en el siglo XX.

El aumento de las precipitaciones o las sequías, ambos extremos, generan daños o la destrucción por completos de los cultivos, con las graves consecuencias de amenazar la seguridad alimentaria y afectas sobre todo a los países menos desarrollados que dependen en gran medida de los cultivos.

Ilustración 12. Serie de precipitación media del año 2023 en España peninsular desde 1961

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	536,6	84	Muy seco
Baleares	456,9	79	Muy seco
Canarias	183,4	69	Muy seco



Fuente: Agencia estatal de meteorología 2023

El gráfico muestra una clara tendencia hacia la disminución de las precipitaciones en España desde el año 2019, indicando que el país atraviesa un período prolongado de sequía.

Según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, 2023), el año 2023 ha mostrado un carácter climático entre seco y normal. Sin embargo, se destacan áreas como Castilla y León, Cantabria, Asturias y el sur de Extremadura, donde las condiciones han sido catalogadas como muy secas o secas. Por otro lado, regiones como Cataluña, la Comunidad Valenciana y algunas zonas de Andalucía han experimentado condiciones extremadamente secas. Este año se ha caracterizado también por episodios de lluvias intensas acompañadas de borrascas y daños, fenómenos que han sido atribuidos al cambio climático.

Un problema grave asociado a la actividad agrícola son las emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen significativamente al calentamiento global y al cambio climático. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024), el sector agrícola es responsable del 30% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero en España.

Estas emisiones se derivan del uso de productos químicos en los cultivos, así como de la fumigación para controlar plagas y de los residuos generados por la actividad ganadera.

Es importante destacar que los agricultores utilizan estos químicos debido a su necesidad para mantener la producción agrícola y mitigar los efectos de las plagas. La renuncia al uso de estos insumos podría resultar en pérdidas significativas en términos de inversión, producción y esfuerzo dedicado a la agricultura, lo cual impactaría negativamente en la sostenibilidad económica de las explotaciones agrícolas.

Además de las pérdidas económicas para los agricultores, la reducción en la producción agrícola tendría consecuencias significativas en el suministro de alimentos, especialmente en un contexto global de crecimiento poblacional constante. Con una población en aumento, la demanda de alimentos también se incrementa. Si la producción agrícola disminuye debido a la reducción en el uso de productos químicos necesarios, habría menos alimentos disponibles en el mercado. Esta situación podría agravar el problema global de la inseguridad alimentaria y dificultar aún más el objetivo de erradicar el hambre en el mundo.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la población mundial está proyectada a alcanzar los 9.7 mil millones para el año 2050. Para alimentar a esta creciente población, se estima que la producción de alimentos debe aumentar aproximadamente un 60% respecto a los niveles actuales. Cualquier reducción en la producción agrícola podría poner en riesgo la capacidad de satisfacer las necesidades alimentarias globales, exacerbando la crisis alimentaria y afectando especialmente a las regiones más vulnerables.

Respecto a los desechos generados por la actividad ganadera, el manejo adecuado de estos residuos representa un desafío global. Los desechos animales, como estiércol y purines, pueden contaminar las aguas subterráneas y contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero, exacerbando aún más el cambio climático. Si bien existen tecnologías y prácticas para mitigar estos impactos, la implementación efectiva varía significativamente entre países y regiones. Mejorar la gestión de los desechos animales no solo es crucial para reducir la contaminación ambiental, sino también para promover la sostenibilidad en la producción ganadera a nivel global.

En resumen, abordar los desafíos relacionados con el uso de químicos en la agricultura y los desechos animales requiere un enfoque equilibrado que considere tanto la necesidad de producción agrícola suficiente como la sostenibilidad ambiental a largo plazo. Esto implica desarrollar y promover prácticas agrícolas y ganaderas que sean tanto

productivas como respetuosas con el medio ambiente, asegurando así la seguridad alimentaria y la sostenibilidad para las generaciones futuras.

8.3. Competencia desleal y cambios de modelo de negocio.

El desafío de la competencia desleal y los cambios en los modelos de negocio en el sector agrícola son temas de gran relevancia y complejidad. La competencia desleal se caracteriza por prácticas que perjudican a otros vendedores y distorsionan el mercado.

En el sector agrícola español, la competencia desleal surge principalmente de la importación de productos agrícolas más baratos de otros países. Estos países pueden ofrecer precios más bajos debido a costos de producción inferiores, como mano de obra más económica o subsidios gubernamentales. Esta situación ejerce presión sobre los precios en el mercado español, lo que resulta en una reducción de los márgenes de beneficio para los agricultores locales (Agrobeta, 2024). Esta competencia desleal también genera injusticias al comparar los precios de los productos agrícolas españoles con los importados. El término conocido como "dumping agrícola" se refiere específicamente a la práctica de exportar productos a precios por debajo del costo de producción (Gallegos, 2024).

A pesar de la existencia de la Ley de la Cadena Alimentaria (Ley 16/2021, de 14 de diciembre), cuyo objetivo es garantizar precios mínimamente rentables para los productores, las protestas de los agricultores indican que esta ley no ha cumplido efectivamente con su función.

La competencia desleal y los cambios en los modelos de negocio en el sector agrícola son temas de gran complejidad y relevancia. A pesar de que la Unión Europea sigue directrices y regulaciones bajo la Política Agraria Común (PAC), enfrenta desafíos significativos. Por un lado, las compensaciones económicas para los productores a menudo no son consideradas suficientes, y, por otro lado, hay una falta de controles adecuados sobre los productos importados (Palacios, 2024).

El artículo de Agronews Castilla y León (Falces, 2024) sobre la PAC 2024 (Política Agrícola Común) describe las nuevas directrices y condiciones que los agricultores de Castilla y León deberán cumplir para recibir ayudas. La PAC 2024

introduce varias modificaciones en comparación con años anteriores, enfocándose en la sostenibilidad, la digitalización y la competitividad del sector agrario.

La competencia desleal agrícola, exacerbada por prácticas como el dumping agrícola, donde productos son exportados a precios por debajo del costo de producción (Gallegos, 2024), afecta negativamente a agricultores, consumidores y al medio ambiente. Esta problemática requiere ser abordada de manera urgente y coordinada a nivel local, nacional e internacional para asegurar un futuro sostenible tanto para la agricultura como para la economía del país.

Cambios en los Modelos de Negocio:

1. Agricultura Sostenible y Orgánica: La transición hacia prácticas agrícolas sostenibles y orgánicas representa un desafío significativo para los agricultores. Este modelo se centra en métodos naturales que respetan el medio ambiente, promoviendo la salud del suelo, las plantas y los animales. Agricultores que anteriormente practicaban la agricultura convencional están transformando sus explotaciones hacia métodos orgánicos, utilizando técnicas como rotación de cultivos, abonos orgánicos y la promoción de una agricultura local sostenible (Agricultura Wiki, 2024).

2. Innovación Tecnológica: El avance tecnológico ha revolucionado el sector agrícola, destacándose la agricultura de precisión. Mediante el uso de sensores remotos y GPS, los agricultores pueden monitorear y controlar sus cultivos de manera más eficiente, optimizando el uso de recursos y mejorando el rendimiento. Los drones también juegan un papel crucial, desde la vigilancia de la salud de los cultivos hasta la aplicación precisa de insumos agrícolas (Raw Data, 2024). Sin embargo, la adopción de estas tecnologías representa un desafío, especialmente para agricultores mayores que enfrentan dificultades con la tecnología (Blog ruralvía, 2024).

3. Agricultura Digital o Agricultura 5.0: La agricultura digital representa la última revolución tecnológica en el sector agrícola, enfocándose en maximizar el rendimiento de los cultivos y minimizar impactos negativos como plagas y enfermedades. Esta nueva generación de métodos implica una gestión más eficaz

de decisiones agrícolas, utilizando tecnología avanzada para aumentar la eficiencia, sostenibilidad y rentabilidad de la producción agrícola (EOS DATA ANALYTICS, 2023). Sin embargo, su implementación requiere mejoras significativas en infraestructuras y capacitación tecnológica.

En resumen, los cambios en los modelos de negocio agrícola hacia prácticas sostenibles y la adopción de tecnologías avanzadas como la agricultura de precisión y la agricultura 5.0 son cruciales para enfrentar los desafíos actuales y futuros del sector. Con el apoyo adecuado de políticas públicas, inversiones en infraestructuras y programas de capacitación, la agricultura puede contribuir significativamente a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), asegurando la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental a largo plazo.

9. PERSPECTIVAS FUTURAS Y RECOMENDACIONES.

El sector agrícola enfrenta una serie de beneficios, desafíos y perspectivas significativas tras la creación de la Agenda 2030, influenciados por el avance tecnológico, el cambio climático y la evolución de las políticas globales.

La Agenda 2030 establece objetivos ambiciosos para el sector agrícola, como duplicar la productividad agrícola y aumentar los ingresos de los productores de alimentos a pequeña escala para el año 2030 (Agro News Comunitat Valenciana, 2024). Además, enfatiza la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos mediante prácticas agrícolas sostenibles, la protección de la diversidad genética de semillas y la mejora de las infraestructuras rurales para promover la vida rural.

La eliminación de las subvenciones a las exportaciones agrícolas por parte de la Agenda 2030 podría afectar a las ayudas de la Política Agrícola Común (PAC) de la UE, criticadas por la Organización Mundial del Comercio como apoyos encubiertos a las exportaciones europeas (Agro News Comunitat Valenciana, 2024).

Otro objetivo crucial es reducir a la mitad el desperdicio de alimentos en las ventas al por menor y en las cadenas de producción, especialmente después de la cosecha. La Agenda también se centra en la rehabilitación de tierras y suelos degradados debido a la mala gestión agrícola, sequías y desertificación (Agro News Comunitat Valenciana, 2024).

Sin embargo, algunos actores del sector agrícola y ganadero expresan críticas hacia ciertos aspectos de la Agenda 2030. Argumentan que las medidas se han implementado sin diálogo previo y en plazos cortos, mencionando requisitos como la prohibición de ciertos pesticidas para controlar plagas. Pedro Barato, presidente nacional de ASAJA, ha declarado que estos requisitos son ineficaces y que la burocracia es excesivamente complicada (laSexta, 2024).

Además de los ODS, los agricultores también expresan preocupaciones sobre la Política Agrícola Común de la UE (PAC). Critican la importación de productos de terceros países a precios más bajos que los españoles, con normativas diferentes, y piden una modificación del mercado desregulado. Solicitan un mayor control sobre las importaciones, especialmente de países como Marruecos.

La alta burocracia asociada a la PAC y los costos ambientales derivados también son objeto de críticas. Los agricultores señalan las consecuencias devastadoras de las

grandes sequías y el cambio climático, solicitando presupuestos reforzados para los seguros agrarios que se adapten mejor a las condiciones actuales (laSexta, 2024).

En este sentido, en Castilla y León hay cierto debate sobre la adecuación o no de las políticas promovidas por la Agenda 2030. En concreto, el partido político VOX critica la Agenda 2030 y establece que son “objetivos de destrucción social” (Santamaría J. A., 2024), mientras que el consejero de economía del PP defiende que estos objetivos son importantes y sanos para la población. Las decisiones de la Consejería de Agricultura de Castilla y León están generando un debate significativo sobre la gestión de la sanidad animal y las políticas agrícolas en la región. Mientras VOX busca defender los intereses locales y flexibilizar las regulaciones europeas, las críticas apuntan a los posibles riesgos sanitarios y el incumplimiento de normativas tanto nacionales como comunitarias. Este conflicto refleja la tensión entre las políticas locales y los estándares europeos en materia de agricultura y salud pública

En conclusión, el sector agrícola se encuentra en una encrucijada donde debe cumplir con los objetivos de sostenibilidad y eficiencia de la Agenda 2030, al tiempo que enfrenta desafíos internos y externos que requieren respuestas coordinadas y adaptativas tanto a nivel nacional como internacional.

10. CONCLUSIONES.

En respuesta a los continuos cambios globales, especialmente dentro del sector agrícola, se han establecido los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como guía para avanzar hacia una vida más sostenible. La Agenda 2030, adoptada en 2015, tiene como objetivo principal erradicar la pobreza y el hambre globalmente, promoviendo al mismo tiempo prácticas que aseguren la sostenibilidad ambiental y social a largo plazo. Tras la realización de este trabajo, hemos llegado a la conclusión de que la agenda 2030 presenta unas ideas buenas, pero muy lejos de la realidad. Problemas como la burocracia que los agricultores tienen que realizar y que durante mi estancia en las prácticas en Urbon S.L, he observado y escuchado de primera mano las preocupaciones de los agricultores acerca de la política Agrícola Común (PAC).

En el contexto de Castilla y León, la implementación de la Agenda 2030 en el sector agrícola implicaría promover prácticas agrícolas sostenibles, impulsar la producción de alimentos de manera responsable y fomentar la biodiversidad en los entornos rurales. Algunos de los objetivos clave podrían incluir la reducción de las emisiones de efecto invernadero en la agricultura, la protección de los recursos hídricos y la promoción de un enfoque integrado de desarrollo rural que tenga en cuenta la equidad social y económica. (Falces, 2024)

La investigación sobre los beneficios, desafíos y perspectivas futuras de la Agenda 2030 en el sector agrícola revela una imagen mixta. Aunque los medios de comunicación y la literatura académica a menudo destacan los aspectos positivos de esta agenda, la realidad muestra discrepancias considerables. Existe una brecha entre las aspiraciones ideales de los ODS y su ejecución práctica, lo que sugiere que el cumplimiento total de los objetivos podría requerir un marco temporal más prolongado y ajustes más realistas (laSexta, 2024).

La experiencia personal durante las prácticas en Urbon S.L., ubicada en Medina de Rioseco, proporcionó una visión detallada de los desafíos diarios enfrentados por los agricultores. Se observó de primera mano la intensidad del trabajo agrícola, las dificultades financieras y la complejidad burocrática que afecta a las operaciones diarias. A pesar de los esfuerzos de la empresa por alinearse con los principios de sostenibilidad de la Agenda 2030, se evidenció que la implementación práctica de estos ideales enfrenta obstáculos significativos, incluidos los procedimientos administrativos prolongados y la falta de recursos sostenibles en algunos casos.

El diálogo directo con los agricultores también reveló preocupaciones sobre la alta carga burocrática impuesta por las regulaciones actuales, que añade una capa adicional de dificultad a sus actividades cotidianas. Este aspecto subraya la necesidad de revisar y simplificar los procesos administrativos para facilitar una adopción más efectiva de las prácticas sostenibles en el sector agrícola.

Desde una perspectiva personal y académica, estas experiencias refuerzan la importancia de apoyar y mejorar las condiciones dentro del sector agrícola. El conocimiento adquirido subraya la necesidad de un compromiso renovado para alinear los objetivos de la Agenda 2030 con la realidad operativa del campo, garantizando así un impacto positivo y sostenible en las comunidades agrícolas y en el entorno global.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agricultura Wiki. (2024). *Agricultura Wiki*. Obtenido de ¿Qué es la agricultura orgánica y sostenible?: Agricultura orgánica y sostenible: todo lo que necesitas saber: <https://agriculturawiki.com/que-es-la-agricultura-organica-y-sostenible-agricultura-organica-y-sostenible-todo-lo-que-necesitas-saber/>
- Agro News Comunitat Valencia. (10 de febrero de 2024). *Agro News Comunitat Valencia*. Obtenido de Agenda 2030: ¿Qué dice realmente de la agricultura? : <https://www.agronewscomunitatvalenciana.com/agenda-2030-que-dice-realmente-de-la-agricultura>
- Agrobeta. (15 de marzo de 2024). *Agrobeta.com*. Obtenido de El por que de la situacion actual de los Agricultores Españoles: Competencia Desleal y Desafíos de la globalización: <https://www.agrobeta.com/agrobetablog/2024/03/el-por-que-de-la-situacion-actual-de-los-agricultores-espanoles-competencia-desleal-y-desafios-de-la-globalizacion/>
- Ayuda en Acción. (15 de febrero de 2019). Obtenido de ODS 13: acción por el clima : <https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/ods-13-clima/>
- BBVA. (2024). *BBVA*. Obtenido de ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)?: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-sabes-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/>
- BBVA. (16 de enero de 2024). *BBVA*. Obtenido de ¿Qué es la agricultura sostenible? Herramienta clave contra el hambre y el cambio climático: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/la-agricultura-sostenible-herramienta-clave-contra-el-hambre-y-el-cambio-climatico/>
- Blog ruralvía. (11 de abril de 2024). *Avances en Tecnología Agrícola: innovación para una Agricultura Sostenible*. Obtenido de Ruralvía: <https://blog.ruralvia.com/la-tecnologia-en-el-sector-agricola-blog-ruralvia/>
- Caja Rural de Burgos. (2024). *Fundación Caja Rural de Burgos*. Obtenido de ¿Qué es el uso sostenible del agua en la agricultura? : <https://fundacioncajaruralburgos.es/uso-sostenible-agua-agricultura/>
- EOS DATA ANALYTICS. (14 de junio de 2023). *Tecnología Agrícola: Evolución, Retos Y Su Impacto*. Obtenido de EOS DATA ANALYTICS: <https://eos.com/es/blog/tecnologias-en-la-agricultura/>
- Foro acción rural. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de La Agenda 2030 y los ODS en el medio rural: https://www.tierrasagroecologicas.es/wp-content/uploads/2021/05/Informe_Foro_Accion_Rural_ODS.pdf
- Gallegos, C. (6 de febrero de 2024). *el Economista*. Obtenido de Competencia desleal en la crisis agraria: la práctica del 'dumping' o cuando las naranjas de Valencia que te venden vienen de Egipto: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/12659812/02/24/competencia->

desleal-en-la-crisis-agraria-la-practica-del-dumping-o-cuando-las-naranjas-de-valencia-que-te-venden-vienen-de-egipto.html

laSexta. (8 de febrero de 2024). *laSexta*. Obtenido de Qué es la PAC y la Agenda 2030 y por qué se están quejando los agricultores : https://www.lasexta.com/noticias/economia/que-pac-agenda-2030-que-estan-quejando-agricultores-ella_2024020865c4cdf482085c0001588dc6.html

laSexta. (27 de febrero de 2024). *laSexta*. Obtenido de Qué son los ODS y qué tienen que ver con los agricultores : https://www.lasexta.com/noticias/economia/que-son-ods-que-tienen-que-ver-agricultores_2024022765ddcf58344c980001c31a15.html

Lucena, P. (2024). *Universidad CESUMA*. Obtenido de Objetivos de desarrollo sostenible : <https://www.cesuma.mx/blog/los-primeros-8-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-de-17.html>

Naciones Unidas. (2020). *Consejo Económico y Social*. Obtenido de Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2020/secretary-general-sdg-report-2020--ES.pdf>

Naciones Unidas. (2023). *Naciones Unidas*. Obtenido de Gráfico de Progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022: https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Progress-Chart-2022_Spanish.pdf

Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de 17 Objetivos para las personas y para el planeta : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Naciones Unidas. (24 de abril de 2024). *Naciones Unidas*. Obtenido de El hambre se extiende en el mundo afectando al 20% de la población en 59 países: <https://news.un.org/es/story/2024/04/1529271#:~:text=Unos%20281%2C6%20millones%20de,59%20pa%C3%ADses%20padecieron%20ese%20lastre.>

Naciones Unidas. (2024). *Naciones Unidas*. Obtenido de Seguridad alimentaria y nutrición y agricultura sostenible : <https://sdgs.un.org/es/topics/food-security-and-nutrition-and-sustainable-agriculture>

Organización de Naciones Unidas. (2024). *OBJETIVOS ODS*. Obtenido de 17 Objetivos para las personas y para el planeta : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Palacios, F. J. (12 de marzo de 2024). *Ciencia Abierta. Granada Hoy*. Obtenido de Agricultores y ganaderos, contra las cuerdas: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/89954/M12MAR24GRANADA-General-017-LOW.pdf?sequence=1>

Plataforma Tierra. (9 de noviembre de 2022). *Plataforma Tierra*. Obtenido de ODS 12: producción y consumo responsables. ¿En qué punto está España? : Frente a la pérdida de biodiversidad y el avance de la desertificación, este ODS promueve la gestión sostenible de los bosques (como garantes de la vida), la recuperación y conservación de ecosistemas y la lucha contra la deforestación, la caza furtiva y

- Plataforma Tierra. (27 de marzo de 2024). *Naciones Unidas*. Obtenido de El mundo desperdicia más de 1.000 millones de platos de comida al día - informe de la ONU: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-desperdicia-mas-de-1000-millones-de-platos-de>
- Powell, C. (1 de diciembre de 2022). *Naciones Unidas*. Obtenido de La ONU pide la cifra récord de 51.500 millones de dólares para ayudar a 230 millones de personas al borde del abismo en 2023 : <https://news.un.org/es/story/2022/12/1517222>
- Quintero, C. A. (2023). *Dialnet*. Obtenido de Derecho humano al agua y ODS 6 Agua limpia y saneamiento básico. Estudio de caso Departamento de Caldas, Colombia: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9003715>
- Raw Data. (12 de marzo de 2024). *Raw Data*. Obtenido de Innovaciones y Tendencias: La Agricultura del Futuro en el Horizonte 2030: <https://agrawdata.com/blog/agricultura-del-futuro/>
- RawData. (12 de marzo de 2024). *RawData*. Obtenido de <https://agrawdata.com/blog/gestion-fitosanitarios-digital/>: <https://agrawdata.com/blog/gestion-fitosanitarios-digital/>
- Román, S. d. (9 de septiembre de 2020). *Club Iagua*. Obtenido de El papel de la agricultura en los objetivos de la agenda 2030: <https://www.iagua.es/blogs/sergio-roman/papel-agricultura-objetivos-agenda-2030>
- United Nations. (2024). *Sustainable Development Goals*. Obtenido de 17 Goals to Transform Our World : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>