

N.º 64 - Abril del 2025

Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de  
Sostenibilidad e Impacto Social

# La sostenibilidad del sector alimentario como palanca de cambio para los desafíos globales: una visión desde la Unión Europea

Bruno Martínez

Joan Fontrodona

# La sostenibilidad del sector alimentario como palanca de cambio para los desafíos globales: una visión desde la Unión Europea

**Bruno Martínez**

Asistente de investigación

**Joan Fontrodona**

Profesor de Ética Empresarial y Análisis de Situaciones de Negocio y titular de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social

**Edición:** Caja Alta Edición & Comunicación ([www.cajaalta.es](http://www.cajaalta.es))

**Diseño:** IESE Business School – [www.iese.edu](http://www.iese.edu)

La Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social responde al compromiso de fomentar, promocionar y divulgar nuevos conocimientos sobre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Todo esto, a través de la generación de ideas y conceptos innovadores en el ámbito de la responsabilidad social, dirigidos especialmente al sector empresarial.

Creada en 2005, la Cátedra desarrolla proyectos de investigación, participa en congresos y conferencias, y organiza mesas redondas y actividades de divulgación sobre la responsabilidad social de la empresa.

Introducción .....	4
<b>1. Tendencias globales de la industria alimentaria.....</b>	<b>5</b>
1.1. Efecto invernadero .....	6
1.2. Pérdida de biodiversidad.....	8
1.3. Escasez de agua dulce .....	10
1.4. Impacto social: la inseguridad alimentaria .....	10
<b>2. La industria alimentaria de la UE.....</b>	<b>13</b>
2.1. Estrategia De la Granja a la Mesa .....	15
2.2. Implicación de los productores.....	16
2.3. Fomento del consumo responsable: Directiva (UE) 2024/825 .....	18
<b>3. Acciones desde la UE para la sostenibilidad en terceros países .....</b>	<b>20</b>
3.1. Cooperación internacional .....	20
3.2. Impacto de las cadenas de suministro globales .....	22
<b>4. Impacto global de un sector alimentario sostenible .....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusión.....</b>	<b>27</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>28</b>

## Introducción

La sostenibilidad de la industria alimentaria se ha convertido en un eje central de la agenda global para abordar los grandes desafíos de nuestro tiempo. La forma en que producimos, distribuimos y consumimos los alimentos no solo influye directamente en la salud humana, sino que también tiene impacto en el equilibrio ambiental, la estabilidad social y el desarrollo económico. El sector alimentario es, simultáneamente, uno de los pilares fundamentales de la economía mundial y una de las actividades con mayor huella ecológica, lo que lo convierte en un ámbito estratégico para la implementación de políticas que garanticen la seguridad alimentaria sin comprometer los recursos del planeta.

En los últimos años, el índice global de seguridad alimentaria (GFSI, por sus siglas en inglés), que mide la asequibilidad, disponibilidad, calidad y seguridad, así como la sostenibilidad y adaptación de los alimentos a través de 68 indicadores en 113 países (Melo 2024), ha reflejado una tendencia preocupante. Así, si bien entre el 2012 y el 2015 se registraron avances significativos, el ritmo de mejora se desaceleró entre el 2016 y el 2018 y, posteriormente, experimentó un retroceso entre el 2019 y el 2022 (Corteva 2023). Como resultado, los niveles de hambre a nivel global se han mantenido estancados durante varios años consecutivos. En el 2023, el 9,1% de la población mundial se enfrentaba a inseguridad alimentaria severa, lo que significa un aumento de 152 millones de personas en comparación con el 2019, cuando el porcentaje fue del 7,5% (FAO *et al.* 2024).

Este estancamiento pone en riesgo el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, Hambre Cero, para el 2030. Las proyecciones actuales advierten de que, de mantenerse esta tendencia, 582 millones de personas —más de la mitad de ellas residentes en África— padecerán subalimentación crónica<sup>1</sup> al final de la década (FAO *et al.* 2024). Además, el agravamiento de la inseguridad alimentaria no solo dificulta el cumplimiento de este ODS específico, sino que también compromete el progreso en otras dimensiones económicas, sociales y ambientales, que afectan al desarrollo sostenible a nivel global.

Uno de los factores más determinantes de esta crisis es la degradación ambiental, un fenómeno en el que el sector alimentario desempeña un papel significativo. La deforestación, la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación del agua y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la producción agroalimentaria han erosionado la capacidad del planeta para sostener una

producción de alimentos estable y suficiente. Sin una transformación profunda de las prácticas agrícolas y del modelo de consumo, garantizar el acceso a alimentos seguros, nutritivos y accesibles seguirá siendo un desafío cada vez mayor en los próximos años.

Sin embargo, conviene matizar en este punto que, dentro de este panorama global, la Unión Europea (UE) ha avanzado de forma significativa en la adopción de políticas y prácticas sostenibles dentro de su industria alimentaria, consolidándose como un referente en la materia. Sin embargo, para garantizar la sostenibilidad del sector no basta con mirar lo que ocurre dentro de nuestras fronteras; la interconexión de los mercados, la dependencia de materias primas extranjeras y la creciente presión sobre los sistemas agroalimentarios globales requieren una acción decidida más allá de la UE para impulsar un modelo verdaderamente sostenible a nivel mundial.

A pesar del liderazgo europeo en materia de sostenibilidad alimentaria, las diferencias con el resto del mundo son notables. En muchos países, la regulación ambiental es menos estricta, el acceso a tecnologías sostenibles es limitado y las condiciones laborales en la industria alimentaria pueden ser precarias. Esta brecha en los niveles de sostenibilidad entre la UE y otras regiones se refleja en diversos aspectos claves como la gestión de los recursos hídricos, las emisiones de GEI y la contribución del sector a la pérdida de biodiversidad.

Por ello, la seguridad alimentaria global y la viabilidad del sector agroalimentario dependen de la capacidad de cooperación internacional para mejorar la sostenibilidad en todas las regiones. Para avanzar hacia una mayor seguridad alimentaria global y un sector agroalimentario sostenible, resulta fundamental que la UE asuma un papel de liderazgo en el desarrollo de estrategias que integren tanto acciones internas con impacto global como iniciativas impulsadas en el ámbito internacional.

Con el objetivo de aportar ideas constructivas a tal fin, este cuaderno aborda, en primer lugar, los principales impactos medioambientales de la industria alimentaria a nivel global, examinando cómo estos factores amenazan la seguridad alimentaria. Posteriormente, se analiza la situación de la UE en relación con estas dinámicas, identificando las distintas políticas y estrategias implementadas para abordar estos desafíos. A continuación, se presentan las acciones que se están desarrollando desde la UE, tanto en el ámbito público como privado, para impulsar la transformación de los sistemas alimentarios de terceros países hacia la sostenibilidad.

<sup>1</sup> Según la FAO (s. f. b.), "situación por la que una persona no puede adquirir alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de energía alimentaria mínimas diarias durante un periodo de al menos un año".

Finalmente, se exploran los impactos positivos de esta transformación más allá del sector agroalimentario, destacando su contribución al logro integral de los ODS.

## 1. Tendencias globales de la industria alimentaria

El sector alimentario constituye una de las actividades humanas con mayor impacto sobre el planeta a lo largo de toda su cadena de producción, distribución y consumo. En esta misma Cátedra hemos analizado, por ejemplo, cómo la producción ganadera genera importantes emisiones de metano, cómo esta actividad acapara el 70% del agua extraída a nivel mundial (Martínez, y Fontrodona 2024a) y cómo casi la mitad de la tierra habitable del planeta (44%) se destina a la agricultura (Martínez, y Fontrodona 2024b).

Las consecuencias ambientales de estas prácticas afectan gravemente a la disponibilidad de alimentos y la capacidad productiva del planeta, lo cual representa, por un lado, un problema de gran relevancia para la propia industria alimentaria, ya que la degradación de los suelos, la sobreexplotación de los recursos hídricos y el incremento de fenómenos climáticos extremos, como las sequías e inundaciones, dificultan la producción agrícola y elevan sus costes; por otro lado, la industria alimentaria constituye mucho más que un sistema de producción: es un elemento central para la salud humana, la equidad social y el desarrollo económico a nivel global. En este sentido, las decisiones y prácticas del sector tienen un impacto profundo y multidimensional que afectan tanto al medioambiente como a la salud de la población y a las dinámicas socioeconómicas que rigen nuestras sociedades.

Uno de los ejemplos más evidentes se encuentra en la relación existente entre la alimentación y la salud: las actividades del sector alimentario influyen de forma directa en los índices de salud de la población. La manera en que se producen, procesan, distribuyen y comercializan los alimentos influye directamente en dichos índices, determinando tanto la prevalencia de enfermedades como la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. En las últimas décadas, la proliferación de productos ultraprocesados con altos niveles de azúcares, grasas y aditivos ha contribuido al aumento de enfermedades como la obesidad y la diabetes y los trastornos cardiovasculares. Estas condiciones, además de afectar la calidad de vida de millones de personas, suponen una carga creciente para los sistemas de salud pública, que deben destinar mayores recursos a la prevención y el tratamiento de enfermedades derivadas de una alimentación inadecuada.

## El sector alimentario constituye una de las actividades humanas con mayor impacto sobre el planeta a lo largo de toda su cadena de producción, distribución y consumo.

Desde una perspectiva social, la industria alimentaria también desempeña un papel fundamental en la equidad y el bienestar de la población. Las condiciones de acceso a alimentos saludables y asequibles dependen en gran medida de la organización y la regulación del sector, lo que influye directamente en los niveles de desigualdad. Además, millones de personas en todo el mundo dependen de esta industria para su sustento, desde la producción agrícola hasta la distribución y comercialización de los productos. Por tanto, las dinámicas laborales dentro de este sector tienen un gran impacto sobre los índices de calidad de vida de una gran parte de la población mundial.

En el ámbito económico, esta industria representa uno de los pilares fundamentales de la estabilidad financiera de los países tanto por su peso en el producto interior bruto (PIB) como por su capacidad para generar empleo y movilizar otros sectores productivos. La agricultura, la ganadería, la pesca y la transformación de alimentos no solo abastecen el consumo interno, sino que también constituyen una fuente clave de exportaciones en muchas economías, impactando el comercio global y la balanza comercial de los países. En consecuencia, las políticas económicas que regulan esta industria no solo determinan su rentabilidad y crecimiento, sino que también desempeñan un papel crucial en la estabilidad económica y la seguridad alimentaria de la población.

Dado que este sector influye de manera directa en aspectos esenciales de nuestras vidas —desde la disponibilidad y calidad de los alimentos hasta la salud pública, la estabilidad económica y la equidad social—, abordar sus impactos negativos se vuelve una tarea ineludible. La forma en que producimos y consumimos alimentos no solo define la sostenibilidad de nuestros ecosistemas, sino que también condiciona nuestro bienestar individual y colectivo. Por esta razón, se ha puesto a la industria alimentaria en el centro de numerosas estrategias en torno a la sostenibilidad, dada la magnitud de sus impactos y su influencia en muchas dimensiones de nuestras vidas.

A continuación, se analizan en detalle los principales impactos medioambientales del sector alimentario, con el enfoque en tres de los problemas más urgentes: el efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad y la escasez de agua dulce. Posteriormente, se examinan las repercusiones sociales derivadas de estas cuestiones.

### 1.1. Efecto invernadero

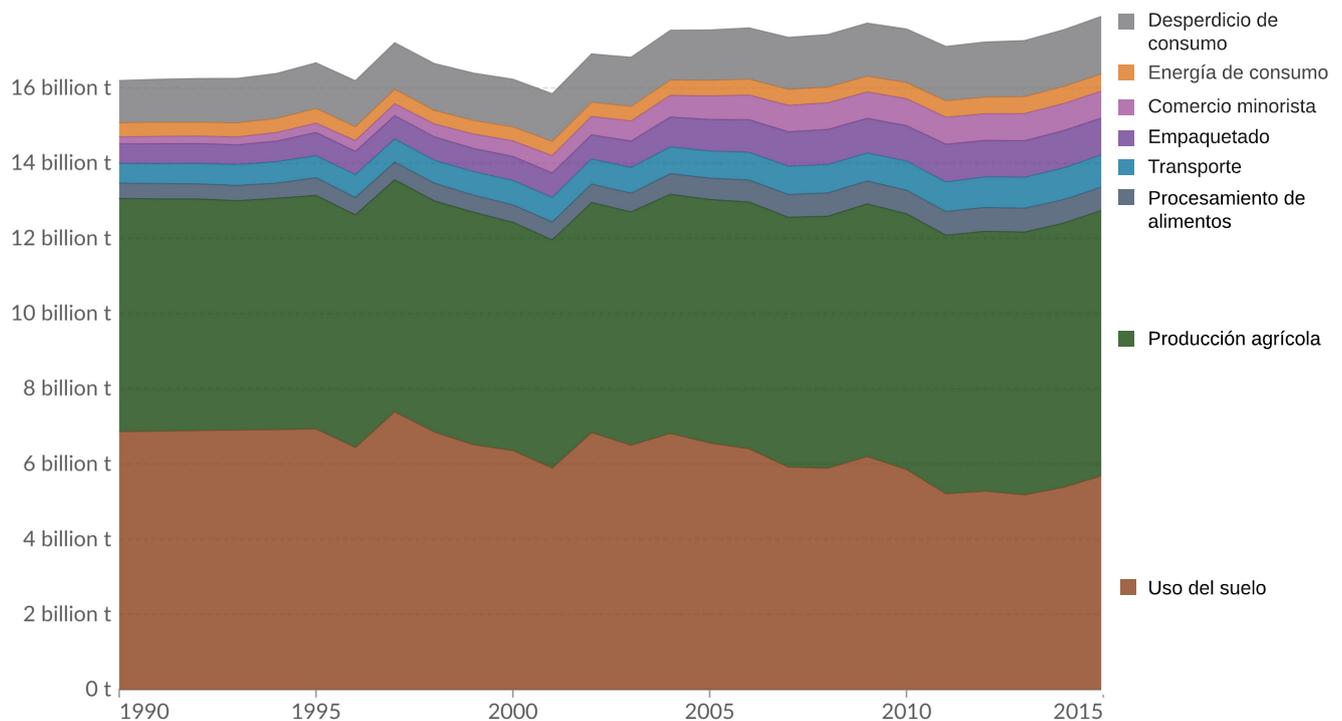
Aproximadamente un tercio de las emisiones globales de GEI provienen de la producción de alimentos (ONU, s.f.). Aunque la mayor parte de la problemática del calentamiento global se atribuyen a las emisiones derivadas de la quema de combustibles fósiles, lo cierto es que, si detuviéramos estas, pero mantuviésemos la tendencia actual de la producción alimentaria, las emisiones seguirían obstaculizando limitar el aumento de la temperatura 1,5 °C, dejando poco margen para evitar llegar a los 2 °C (Ritchie 2021b).

Tal como se puede observar en la **Figura 1** (Crippa *et al.* 2021), la mayor parte de las emisiones de GEI de la industria alimentaria tienen lugar en las etapas productivas.

En este sentido, resulta fundamental entender que esta industria abarca más que actividades productivas. Su cadena de suministro incluye procesamiento, distribución, comercio y consumo, todas ellas con importantes repercusiones ambientales. Aunque impactos como el consumo de electricidad, el transporte o el uso de productos químicos que tienen lugar durante estas últimas fases de la cadena de suministro alimentaria puedan atribuirse a otros sectores, deben considerarse una parte integral de los impactos ambientales de esta industria.

Los principales GEI que se liberan a la atmósfera durante el proceso de producción alimentaria son el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). En el caso del metano, cada año se emiten a la atmósfera casi 600 millones de toneladas de este gas, a nivel global, de las cuales aproximadamente el 60% tiene su origen en actividades humanas y de las que la mitad procede del sector alimentario (FAO, s.f.a). El principal problema que representa este GEI es que, a pesar de que su duración es relativamente corta en la atmósfera –aproximadamente de 12 años, frente a los 1.000 del dióxido de carbono–, su capacidad de atrapar calor en la atmósfera es entre 28 y 34 veces mayor a la del dióxido de carbono. Por ello,

**Figura 1. Emisiones globales de gases de efecto invernadero en las distintas etapas del ciclo de vida de la producción alimentaria**



Fuente: Crippa *et al.* 2021.

se considera que es el causante de un tercio del calentamiento global alcanzado en la actualidad (GMI 2021).

El origen de estas emisiones de metano del sector alimentario proviene, por un lado, del proceso digestivo natural de los rumiantes (principalmente, vacas y ovejas), conocido como *fermentación entérica*. A través de este proceso, los azúcares ingeridos por estos animales se convierten en moléculas simples para poder ser absorbidos por el torrente sanguíneo, produciendo metano como subproducto que se expulsa a través de eructos y flatulencias. Por otro lado, proceden del estiércol, que produce grandes cantidades de metano durante su descomposición (De Fabrizio *et al.* 2024). Así pues, la gran cantidad de rumiantes sobre la Tierra —cerca de 1.500 millones de ganado vacuno (BBVA 2023)— y el uso extendido del estiércol como fertilizante agrícola suponen una fuente importante de emisiones.

Asimismo, hay toda una serie de prácticas agrícolas que también comportan grandes emisiones de metano, como el cultivo de arroz. Este cereal se cultiva en campos inundados bajo una capa de agua estancada; cuando los niveles de oxígeno se agotan bajo esa capa, los microbios que se alimentan de materia orgánica empiezan a emitir grandes cantidades de ese GEI. Esta práctica representa un 10% de las emisiones antropogénicas totales de metano (Banco Mundial 2022a). Además, otros sistemas de riego por inundación, como los utilizados para el cultivo de algodón o ciertos tipos de hortalizas, también pueden contribuir a la emisión de este gas. En concreto, el manejo prolongado de agua estancada en estos cultivos favorece procesos anaeróbicos en el suelo que resultan en la liberación de este gas, aunque no en la misma magnitud que en el caso del arroz.

Por último, las emisiones en etapas más avanzadas de las cadenas de suministro alimentario se producen a menor escala y suelen estar asociadas, principalmente, a la gestión que se hace de los residuos orgánicos. Todos aquellos productos alimentarios que no se consumen acaban en vertederos o instalaciones de gestión de residuos, lugares en los que los procesos de descomposición también generan importantes emisiones de metano.

Asimismo, se producen emisiones de óxido nitroso, aunque en menor medida. Las moléculas de este GEI permanecen en la atmósfera durante un promedio de 121 años antes de ser eliminadas y presentan un potencial de calentamiento global 265 veces superior al del dióxido de carbono (EPA 2024). Dentro del sector alimentario, la principal fuente de emisiones de este GEI es la producción agrícola, en concreto, el uso de fertilizantes nitrogenados para mejorar el rendimiento de los cultivos. Cuando estos compuestos se utilizan en

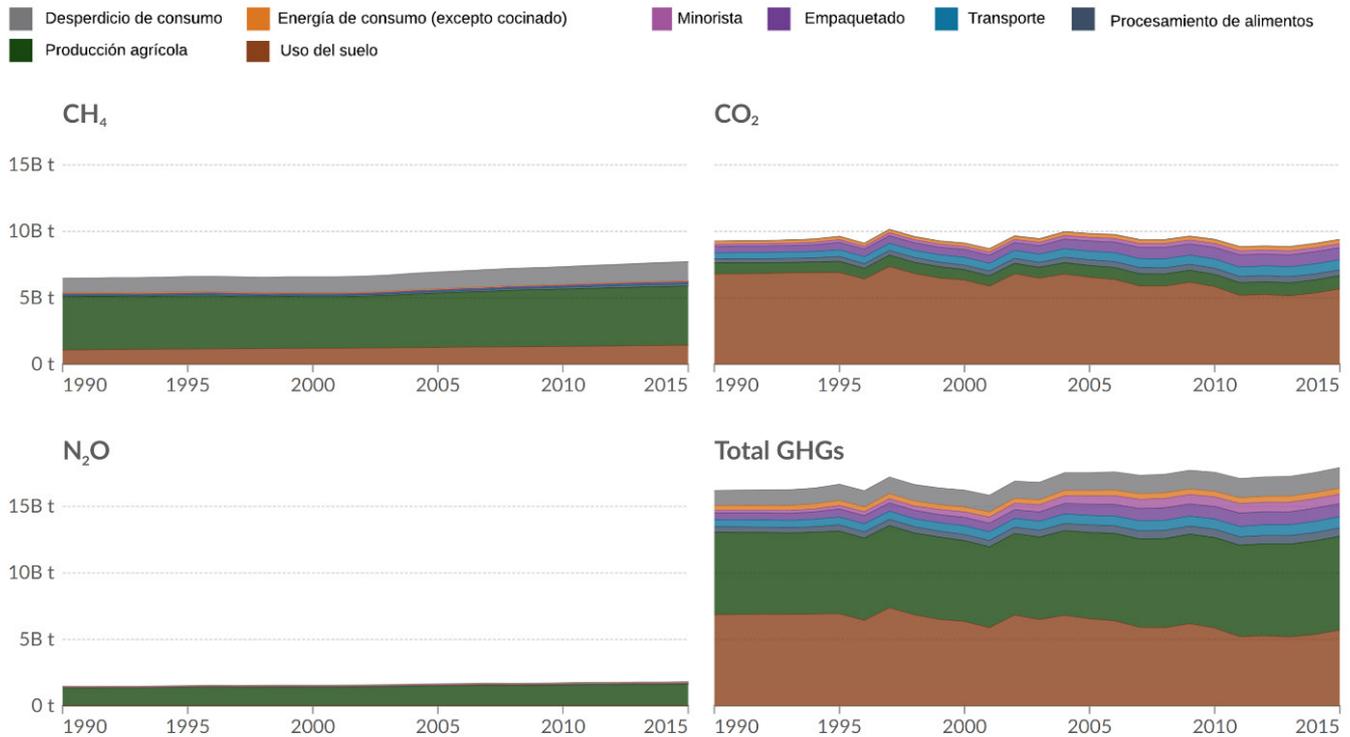
exceso y no pueden absorberse en su totalidad por las plantas, acaban descomponiéndose en el suelo. Posteriormente, a través de un proceso llamado *desnitrificación*, los microorganismos del suelo convierten el nitrato no absorbido por las plantas en óxido nitroso y, a continuación, en nitrógeno gaseoso ( $N_2$ ), que se libera a la atmósfera como subproducto.

En cuanto a las emisiones de dióxido de carbono del sector, además de las directas provenientes de las prácticas agrícolas que lo generan como subproducto, el principal impacto está asociado al carácter expansivo del sector. La expansión de la agricultura y de los pastizales es la causa principal de deforestación en nuestro planeta. En la actualidad, un 46% de la tierra habitable del mundo —libre de hielo y desierto— se destina a la agricultura y la ganadería (Ritchie *et al.* 2022). Este proceso de transformación de ecosistemas en tierras de cultivo y pastizales representa una fuente importante de emisiones de dióxido de carbono, tanto por la gran liberación del almacenado en la vegetación durante la tala de árboles y matorrales como por la reducción drástica de la capacidad de asimilación de este GEI por parte del planeta.

A su vez, esta reducción de la capacidad de asimilación del dióxido de carbono se ve incrementada por la degradación del suelo provocada por la agricultura. El suelo representa uno de los principales sumideros de carbono de nuestro planeta. No obstante, prácticas agrícolas como el arado intensivo o la quema de rastrojo provocan la erosión del suelo y su degradación, descomponiendo la materia orgánica que se encuentra en este y que asimila una gran cantidad de dióxido de carbono. Esto no solo reduce la capacidad del suelo para almacenar carbono, sino que los suelos degradados tienden a liberar a la atmósfera una mayor cantidad del dióxido de carbono almacenado.

**Aproximadamente  
un tercio de las  
emisiones globales  
de gases de efecto  
invernadero provienen  
de la producción de  
alimentos.**

**Figura 2. Emisiones globales de los tres principales gases de efecto invernadero (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O) en las distintas etapas del ciclo de vida de la producción alimentaria**



Fuente: Crippa *et al.* 2021.

Además de las actividades mencionadas de la industria alimentaria que registran elevadas emisiones de dióxido de carbono, hay otras de etapas más avanzadas de la cadena de suministro que también son responsables de emisiones, como las asociadas al transporte, a los procesos de refrigeración y a la energía utilizada durante el procesamiento de los alimentos y su empaquetado, especialmente en el caso de los envases de plástico, responsables de elevadas emisiones de dióxido de carbono en su fabricación, de difícil eliminación.

En la **Figura 2** se muestran los datos de las emisiones a la atmósfera de los principales GEI por parte de la industria alimentaria.

## 1.2. Pérdida de biodiversidad

Según un informe elaborado por IPBES (2019), la diversidad biológica está disminuyendo a una velocidad sin precedentes. Entre los principales impulsores directos de esta situación se encuentran el cambio de uso de la tierra y el mar, la explotación directa de los organismos, el cambio climático, la contaminación y la invasión de especies invasoras. A su vez,

estos cinco impulsores directos son el resultado de una serie de causas subyacentes entre las que se hallan los hábitos de producción y consumo, las dinámicas y tendencias de la población humana, el comercio, las innovaciones tecnológicas y los sistemas de gobernanza.

Los datos actuales revelan una situación alarmante (véase la **Figura 3**): el ganado representa un 62% de la totalidad de mamíferos. Tomando en consideración que los seres humanos representamos un 34% del total, esto significa que el resto de mamíferos —considerados “mamíferos salvajes”— suponen tan solo un 4%. Por tanto, la cantidad de ganado supera a la de mamíferos salvajes en un factor de 15 a 1,3. A su vez, el 71% de la biomasa de aves es ganado avícola, lo que se traduce en que la cifra de aves domésticas supera a la de las salvajes en un factor de 3 a 1,3 (Ritchie *et al.* 2022). Esta situación es alarmante porque refleja el impacto desproporcionado de la actividad humana sobre la biodiversidad y los ecosistemas naturales. El hecho de que el ganado —tanto terrestre como avícola— represente una proporción tan alta de la biomasa de mamíferos y aves y que las especies salvajes se encuentren en una cantidad mucho menor es una clara prueba de la profunda alteración del equilibrio ecológico.

**Figura 3. Distribución de la biomasa por especies en la actualidad**



Fuente: Traducción propia de Ritchie (2022).

Asimismo, alrededor de un millón de especies de flora y fauna, del total estimado de ocho millones, se encuentra en la actualidad en peligro de extinción. Según el mencionado estudio de IPBES (2019), en el año 2016, 559 de las 6.190 razas domesticadas de mamíferos utilizados para la alimentación y la agricultura por parte la humanidad a lo largo de la historia ya se había extinguido y al menos otras 1.000 más se encontraban amenazadas.

La desaparición de variedades y razas locales de plantas y animales domesticados representa un grave riesgo para la seguridad alimentaria, ya que no solo implica la pérdida de fuentes alimenticias, sino también una amenaza para la resiliencia de los sistemas agrícolas frente a plagas, patógenos y el cambio climático. En la actualidad, más del 75% de los cultivos alimentarios, incluidos los frutos, las verduras y productos agrícolas claves como el café, el cacao y las almen-

dras, dependen de la polinización de animales como abejas, mariposas, murciélagos y aves. Sin embargo, la pérdida de estos polinizadores pone en peligro cultivos valorados entre 235.000 y 577.000 millones de dólares anuales a nivel global.

En los ecosistemas marinos, la contaminación por plásticos es uno de los principales factores de riesgo para la biodiversidad. Las cifras se han duplicado desde 1980 y afectan a, al menos, 267 especies. A su vez, la sobrepesca es otro factor crítico de la disminución de la biodiversidad oceánica. Este fenómeno ocurre cuando se capturan peces y mariscos a un ritmo superior a la capacidad de las poblaciones para regenerarse, lo que ha llevado a un incremento de la cantidad de las sobreexplotadas en los últimos 50 años, afectando a un 31% del total mundial. Además, un 58% de las poblaciones de peces están plenamente explotadas, es decir, se encuentran bajo una presión pesquera máxima, si bien toda-

vía dentro de niveles sostenibles. Por tanto, solo un 11% de las poblaciones permanecen subexplotadas, es decir, tienen margen para un mayor aprovechamiento sin comprometer su regeneración.

En la actualidad, la flota pesquera mundial opera con una capacidad hasta 2,5 veces superior a la necesaria para satisfacer la demanda global (WWF, s.f.a). Las consecuencias de la sobrepesca son alarmantes, ya que reducen drásticamente las poblaciones de especies fundamentales para la seguridad alimentaria, como el atún rojo y el bacalao. Además, se generan impactos colaterales que afectan a otras especies marinas. La extracción excesiva de peces altera tanto su tamaño como sus patrones reproductivos y de maduración, creando un desequilibrio que erosiona las redes alimentarias. A su vez, este desequilibrio conduce a la pérdida de especies vulnerables como tortugas marinas y corales, agravando aún más la crisis de biodiversidad (WWF, s. f. a).

## **El calentamiento global, la pérdida de biodiversidad y la escasez de agua dulce comprometen funciones vitales de los ecosistemas sin las cuales los actuales niveles de producción alimentaria estarían en peligro.**

### **1.3. Escasez de agua dulce**

La escasez de agua dulce es otro desafío significativo al que contribuye el sector alimentario, debido a que incluye algunas de las actividades humanas con mayor demanda de recursos hídricos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), las prácticas agrícolas y ganaderas consumen hasta el 70% del agua extraída de ríos y reservas subterráneas, un 20% se destina al resto de industrias y solo el 10% tiene un uso doméstico.

Esta gran demanda hídrica tiene lugar principalmente en la agricultura de regadío, la cual, aunque representa solo el 20% del total de la superficie cultivada, requiere una enorme cantidad de agua. En España, por ejemplo, el 80% del agua que se consume se destina al riego con fines agrícolas (WWF, s. f.b). Además, este sector genera agroquímicos, materia orgánica, sedimentos y drenajes salinos que conta-

minan los cuerpos de agua. Los nitratos agrícolas son, hoy en día, el contaminante químico más común en los acuíferos subterráneos, y la agricultura es responsable del 78% de la eutrofización<sup>2</sup> global de océanos y aguas dulces (FAO 2017; Ritchie *et al.* 2022).

Por otro lado, los patrones de consumo alimenticio también agravan este problema. Según apunta la FAO (2017), las dietas han evolucionado hacia un aumento considerable en la cantidad de ingesta media de calorías, pasando de estar basadas principalmente en cereales y carbohidratos a otras con mayores proporciones de carne, huevos, lácteos, aceites y otros productos intensivos en agua. Para hacernos una idea de cómo afecta esto a los recursos hídricos, mientras que para producir un kilo de ternera se requieren 15.400 litros de agua, para una manzana se precisan 70; para una naranja, 50; para una patata, 25, y para una lechuga o un tomate, 13 (Fundación AQUAE, s. f.). Ante estas demandas, la industria alimentaria lleva a cabo prácticas como la ganadería intensiva, los monocultivos o el uso extensivo de fertilizantes y pesticidas, contribuyendo gravemente a la disponibilidad y calidad del agua.

En conclusión, el sector alimentario afecta de forma directa a la seguridad alimentaria global a través de prácticas que disminuyen la capacidad del planeta para sostener su producción. El calentamiento global, la pérdida de biodiversidad y la escasez de agua dulce comprometen funciones vitales de los ecosistemas como la regulación del clima, la polinización y la captura de carbono, condiciones sin las cuales los actuales niveles de producción alimentaria estarían en peligro.

### **1.4. Impacto social: la inseguridad alimentaria**

Los impactos ambientales de este sector analizados anteriormente tienen a su vez profundas repercusiones sociales tanto de manera directa como indirecta. Por un lado, la degradación del medioambiente afecta gravemente a la salud de las personas, incrementando la incidencia de enfermedades respiratorias y la exposición a sustancias tóxicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2023), en torno a medio millón de personas mueren cada año a nivel global a causa de enfermedades diarreicas vinculadas a la falta de acceso a agua potable y a condiciones sanitarias adecuadas. Además, en el 2021, más de 251 millones de personas requirieron tratamiento preventivo contra la esquistosomiasis, grave enfermedad causada por el contacto con agua contaminada por parásitos.

<sup>2</sup> Proceso en el que un cuerpo de agua, como un lago o un río, recibe demasiados nutrientes, sobre todo nitrógeno y fósforo, provocando un crecimiento excesivo de algas, lo cual puede disminuir la cantidad de oxígeno presente en el agua, dañando a los peces y otros organismos acuáticos.



Por otro lado, la crisis ambiental también provoca la pérdida de medios de vida, afectando especialmente a comunidades que dependen de la agricultura y la silvicultura. La degradación del suelo, la desertificación y los desastres climáticos destruyen cultivos, propiedades e infraestructuras, poniendo en riesgo la subsistencia de millones de personas. En muchos casos, esta situación obliga a desplazamientos masivos en busca de nuevas oportunidades, desencadenando crisis migratorias y, en ocasiones, intensificando conflictos violentos por la competencia por los escasos recursos disponibles.

Sin embargo, el impacto más crítico de esta degradación ambiental recae sobre la seguridad alimentaria: a medida que se ven comprometidas las capacidades del planeta para producir alimentos, surgen una serie de consecuencias que afectan tanto a la disponibilidad como al acceso a estos. Esto pone en riesgo el bienestar de la población global, especialmente de aquellas comunidades en condiciones de mayor vulnerabilidad, donde el acceso a una alimentación suficiente y nutritiva ya es limitado.

La disponibilidad y el acceso a alimentos suficientes, seguros y nutritivos se conoce como *seguridad alimentaria*, término acuñado por primera vez en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación celebrada en Roma en 1996, donde se definió como aquella situación en la que “todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos para una vida activa y saludable” (FAO 1996). La seguridad alimentaria se basa en tres pilares fundamentales: disponibilidad, estabilidad y acceso.

- **Disponibilidad:** se refiere a la existencia suficiente de alimentos en una región o un país. Esta cantidad está determinada por el nivel de producción local, las reservas y el comercio neto.
- **Estabilidad:** alude a la regularidad y constancia con las que las personas pueden acceder a los alimentos, sin interrupciones ni fluctuaciones significativas que pongan en riesgo su bienestar.
- **Acceso:** abarca la capacidad económica y física de las personas para obtener alimentos mediante recursos financieros y la existencia de mercados y centros de distribución accesibles.

A partir de estos principios, se distinguen diversos grados de inseguridad alimentaria, clasificada en cuatro categorías (Acción contra el Hambre 2022):

- **Estacional:** es temporal y a corto plazo. Supone la pérdida repentina de la capacidad de las personas de adquirir alimentos para satisfacer sus necesidades básicas.
- **Transitoria:** ocurre cuando las personas no tienen la capacidad de satisfacer sus necesidades alimentarias durante un tiempo limitado debido a un hecho puntual como podría ser, por ejemplo, un desastre natural.
- **Aguda:** se trata del fenómeno en el cual la incapacidad de una persona de consumir alimentos pone su vida o sus medios de manutención en peligro inmediato.
- **Crónica:** es persistente en el tiempo, con implicaciones a largo plazo. Las personas no tienen la capacidad de satisfacer sus necesidades alimentarias durante un tiempo prolongado.

Actualmente, la inseguridad alimentaria se ve exacerbada por el deterioro progresivo de la capacidad de producción de alimentos, resultado de la degradación ambiental provocada por diversas actividades humanas. La deforestación, la contaminación de suelos y fuentes de agua y las emisiones de GEI están alterando de manera irreversible las condiciones ecológicas fundamentales para garantizar una producción alimentaria sostenible y accesible tanto en el presente como en el futuro. Como consecuencia, la estabilidad y la disponibilidad de los alimentos para la población global se ven gravemente comprometidas.

Las consecuencias de esta inseguridad alimentaria afectan tanto a individuos como a comunidades, impactando en múltiples dimensiones de la vida. Por un lado, afecta de forma grave a la salud física y mental: la falta de acceso a alimentos suficientes y nutritivos provoca malnutrición, debilita el sistema inmunológico y aumenta la incidencia de enfermedades crónicas como la anemia o la diabetes y trastornos cardíacos. En el caso los niños, además, puede traducirse en

un retraso en el crecimiento, problemas de desarrollo cognitivo y descenso del rendimiento escolar. En última instancia, todas estas incidencias incrementan el riesgo de pobreza y marginalización.

Además, la inseguridad alimentaria también socava la estabilidad social y el bienestar colectivo. La falta de un acceso adecuado a alimentos genera un clima de inseguridad y estrés que fomenta un ambiente de desconfianza y rivalidad entre los miembros de la comunidad. Esta problemática tiende a intensificar los conflictos internos dentro de los grupos sociales y a agudizar las divisiones entre clases económicas, debilitando las redes de apoyo comunitario.

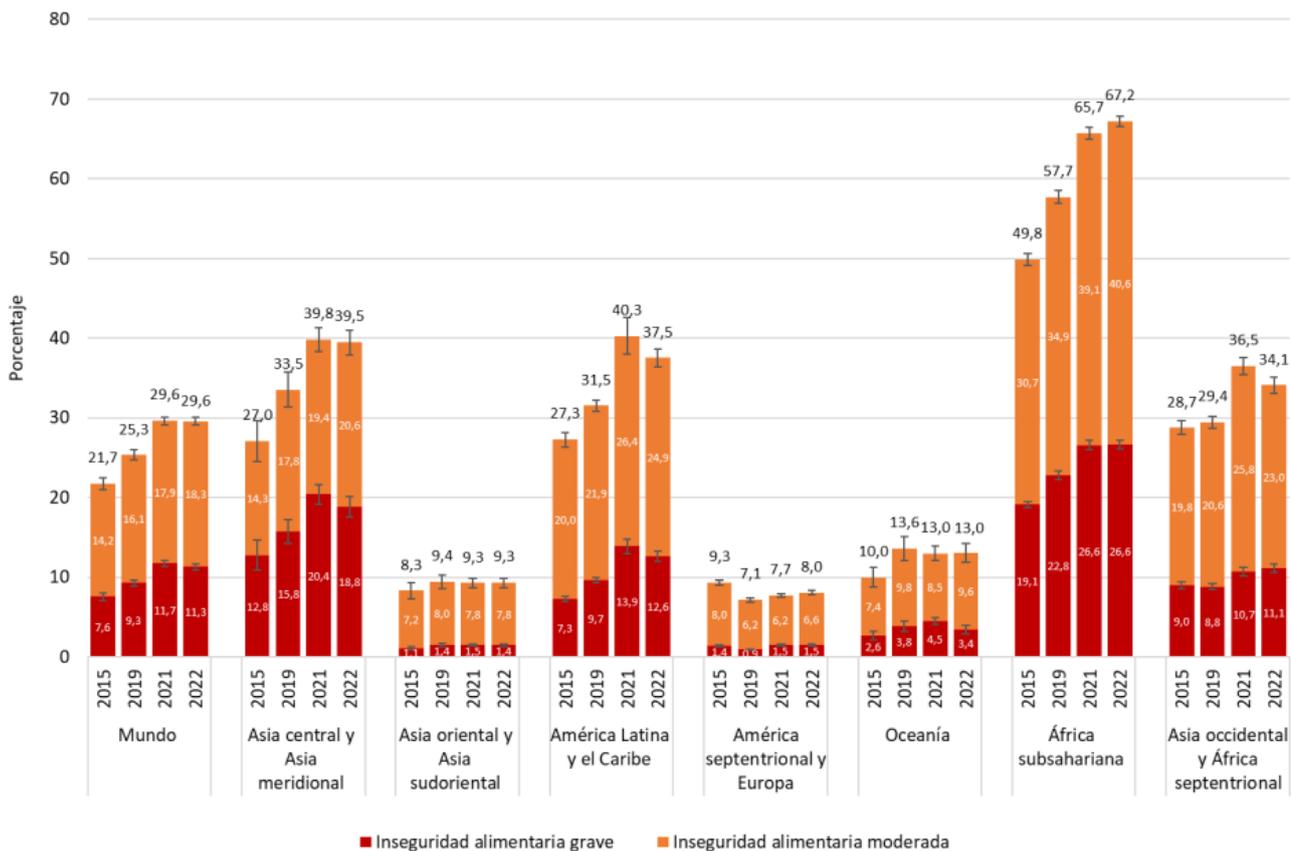
En términos económicos, las personas que se enfrentan a la inseguridad alimentaria a menudo se ven forzadas a priorizar la compra de alimentos de bajo coste y escasa calidad, lo que no solo afecta a su salud, sino que también disminuye su capacidad de ser productivas en el trabajo o en la escuela, lo cual a su vez incide en su situación económica. Del mismo modo, a nivel macroeconómico, estos escenarios dan lugar a que los Gobiernos se vean presionados a destinar más recur-

sos a sistemas de asistencia social y atención médica, lo que supone una carga adicional en las finanzas públicas.

A nivel global, la inseguridad alimentaria ha empeorado en los últimos años (véase la **Figura 4**). En el 2022, el 29,6% de la población mundial (cerca de 2.400 millones de personas) no tuvo acceso a una alimentación adecuada, lo que representa un aumento de 391 millones respecto al 2019 y de 745 millones respecto del 2015, cuando se puso en marcha la Agenda 2030 (FAO 2023a). Esta crisis es particularmente severa en países como la República Democrática del Congo y Nigeria, donde más de 24 millones de personas sufren inseguridad alimentaria, seguidos por Sudán, Afganistán y Etiopía, con cerca de 20 millones cada uno (GNAFC 2024).

Tal como se ha visto, la seguridad alimentaria es un pilar fundamental para el desarrollo humano y el bienestar de las sociedades, pero se enfrenta a desafíos cada vez más complejos debido a la degradación de las condiciones productivas del planeta derivada de la crisis climática, de la cual el sector alimentario es uno de los mayores contribuyentes a nivel global. Con el fin de mitigar los efectos negativos de

**Figura 4. Prevalencia de la inseguridad alimentaria mundial por regiones, 2015, 2019, 2021 y 2022**



Fuente: FAO 2023a.

los sistemas alimentarios, en la UE se están llevando a cabo diversas iniciativas que se están traduciendo en una mejora de los índices de seguridad alimentaria. A continuación, se exponen las principales y su impacto positivo.

## 2. La industria alimentaria de la UE

Si bien el sector alimentario en la UE no está exento de impactos ambientales negativos que contribuyen a las problemáticas globales expuestas en los apartados anteriores, la magnitud de sus efectos adversos es proporcionalmente inferior en comparación con el resto de las regiones del mundo. A pesar de que, en las últimas décadas, ha presentado unas dinámicas que pueden considerarse insostenibles, lo cierto es que los indicadores ambientales y sociales de esta industria en la UE han tendido a ser consistentemente más favorables, reflejando una gestión más controlada y sostenible de los recursos naturales.

Según datos de la FAO (2022), las emisiones de GEI derivadas de los sistemas agroalimentarios a nivel mundial aumentaron un 10% desde el año 2000; en concreto, las procedentes de la agricultura y la ganadería crecieron un 15% en este periodo. Sin embargo, mientras que en África y Asia se registraron incrementos de las emisiones de un 40% y un 25%, respectivamente, Europa logró reducirlas en un 6%. Asimismo, la intensidad de procedentes de los sistemas agroalimentarios en el 2022 fue significativamente superior a la media mundial en el continente africano (6 kilos de dióxido de carbono equivalente por cada dólar internacional gastado [6,0 kg CO<sub>2</sub>eq/I\$]) y en América y Oceanía (3,4 kg CO<sub>2</sub>eq/I\$), mientras que en Asia y Europa se situó en niveles más bajos (1,8-2,0 kg CO<sub>2</sub>eq/I\$). Entre el 2000 y el 2022, Europa y Oceanía lideraron la reducción de emisiones, con descensos del 23,6% y 49,2%, respectivamente.

Estos resultados se deben, en buena medida, a las diversas estrategias y acciones que se han implantado en la UE para descarbonizar las principales actividades económicas y, en especial, para reducir el impacto de la industria alimentaria en términos de emisiones. Un claro ejemplo de ello es la Política Agrícola Común (PAC), principal marco legal de referencia para la agricultura en la UE. Para el periodo 2023-2027, al menos el 25% de sus fondos se están destinando a apoyar prácticas agrícolas sostenibles, con especial énfasis en la captura de carbono, la reducción del uso de fertilizantes químicos y la minimización de emisiones (Comisión Europea, s.f.b).

En relación con la pérdida de biodiversidad, según el Índice Planeta Vivo<sup>3</sup> (IPV), entre 1970 y el 2020 el tamaño promedio de las poblaciones de vida silvestre monitoreadas disminuyó un 73%. Latinoamérica y el Caribe registraron la mayor pérdida (95%), seguidas de África (76%) y Asia-Pacífico (60%). En contraste, Europa mostró una reducción menos drástica (35%), con la tasa de declive más lenta a nivel mundial (0,9% anual), atribuida a la reintroducción de especies, la protección legal y diversas acciones de conservación (WWF 2024).

Desde la década de 1990, la UE ha implementado estrategias diversas de protección de la biodiversidad. La Red Natura 2000, creada en 1992, estableció una red de conservación de hábitats naturales para la fauna y flora silvestre. Posteriormente, en el 2001, los líderes europeos se comprometieron a frenar la pérdida de biodiversidad antes del 2010 y a recuperar hábitats degradados en el marco de la Estrategia de Gotemburgo. Esta estrategia fue renovada en el 2011 con objetivos ampliados hasta el 2020, incluyendo el cumplimiento de la legislación ambiental de la UE, el fomento de una agricultura y silvicultura sostenibles, la mejora de la gestión pesquera y el control de especies exóticas invasoras. En la actualidad, estos esfuerzos se han integrado en el Pacto Verde Europeo (PVE), con metas establecidas hasta el 2030.

Del mismo modo, Europa presenta un nivel de estrés hídrico relativamente bajo (8,3%) en comparación con otras regiones del mundo, donde la situación es considerablemente más grave: en Asia Oriental y Occidental oscila entre el 45% y el 70%, mientras que en África septentrional supera el 100%.

**Los indicadores ambientales y sociales de industria alimentaria en la UE han tendido a ser consistentemente más favorables, reflejando una gestión más controlada y sostenible de los recursos naturales.**

<sup>3</sup> Medida utilizada para evaluar la salud del planeta en función de la biodiversidad.

Del mismo modo, entre el 2000 y el 2018, la disminución de los recursos hídricos renovables internos per cápita a nivel mundial fue aproximadamente del 20%. El cambio más importante tuvo lugar en las regiones con las cantidades más bajas de estos recursos por habitante, como África subsahariana (41%), Asia central (30%), Asia occidental (29%) y África septentrional (26%). Por el contrario, Europa representó también la región con la variación porcentual más baja, con 3% (FAO 2021).

Desde finales de la década de 1970, la UE ha priorizado la protección de los recursos hídricos mediante la adopción de marcos legales específicos. En el año 2000, la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) estableció un marco regulador para la protección y recuperación de las masas de agua europeas, promoviendo su uso sostenible a largo plazo. A partir del 2008, la PAC adquirió un papel central en esta directiva, incorporando nuevos desafíos vinculados al cambio climático, la biodiversidad y la gestión del agua. En la actual PAC (2023-2027), los recursos hídricos ocupan un lugar prioritario, con la implementación de salvaguardas para las inversiones en riego, estándares mínimos de protección del agua y prácticas agrícolas que favorecen la retención hídrica en los suelos. Además, se incentivan métodos de cultivo sostenibles a través de planes ecológicos y medidas agroambientales y climáticas.

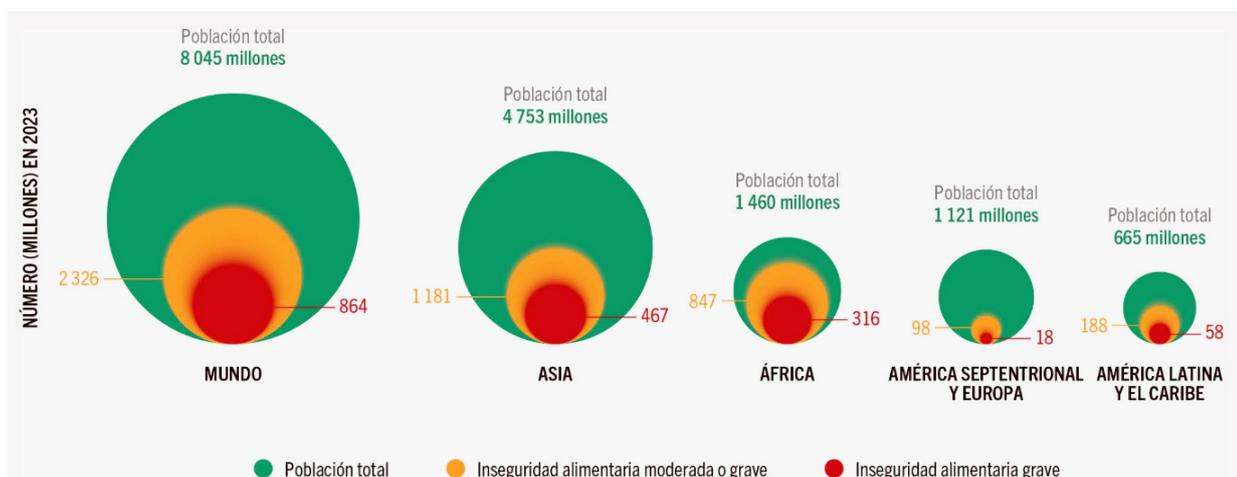
Por último, los índices de seguridad alimentaria en Europa también reflejan una situación menos alarmante en comparación con otras regiones del mundo. Según datos del 2023, el 7,1% de la población europea experimentaba inseguridad alimentaria moderada y solo el 1,6% sufría inseguridad grave.

En contraste, las cifras globales eran significativamente más elevadas: un 18,2% de la población mundial padecía inseguridad moderada y un 10,7% grave, alcanzando niveles críticos en África, donde estos indicadores ascendían al 36,4% y 21,6%, respectivamente. Desde el 2015, Europa ha logrado una reducción del 0,3% en la inseguridad alimentaria, mientras que a nivel global esta ha aumentado en un 7,4%, y en África, en un 13% (FAO *et al.* 2024). La **Figura 5**, con cifras del 2023, muestra la importante variedad entre las distintas regiones del mundo con relación a la concentración y distribución de la inseguridad alimentaria según su gravedad.

La mayor estabilidad de la UE en términos de seguridad alimentaria responde a múltiples factores. Por un lado, como hemos visto, esta menor vulnerabilidad no es fruto del azar, sino del esfuerzo conjunto de las instituciones europeas, los gobiernos nacionales y la sociedad civil para implementar políticas ambientales rigurosas y sostenibles.

Por otro lado, la UE cuenta con una infraestructura agrícola y de distribución altamente desarrollada, lo que le permite garantizar un suministro estable y eficiente de alimentos a su población. La modernización del sector agroalimentario, el acceso a tecnologías avanzadas y la optimización de los sistemas logísticos han mejorado significativamente la producción, el almacenamiento y la distribución de alimentos. Estos avances han permitido reducir las pérdidas a lo largo de la cadena de suministro y asegurar una mayor disponibilidad de productos en todo el continente. Además, las políticas de subsidios y apoyo a la producción agrícola desempeñan un papel clave en la estabilidad del sistema alimentario europeo.

**Figura 5. Distribución y concentración de la inseguridad alimentaria según su gravedad**



Fuente: FAO *et al.* 2024.

A través de incentivos económicos, como los establecidos en la PAC, se fomenta la adopción de prácticas sostenibles, garantizando un acceso más equitativo a los recursos alimentarios y reduciendo la volatilidad de los precios.

Asimismo, otro factor crucial en la seguridad alimentaria es la equidad en el acceso a los alimentos. En la UE, existen programas de asistencia social, bancos de alimentos y regulaciones que aseguran un cierto nivel de acceso a la alimentación para los sectores más vulnerables. Estas iniciativas desempeñan un papel fundamental en la reducción del hambre y la malnutrición, proporcionando apoyo a quienes enfrentan dificultades económicas.

En contraste, en muchas otras regiones del mundo, la pobreza extrema y la falta de infraestructura limitan considerablemente la distribución eficiente de los recursos alimentarios. En países con sistemas logísticos deficientes o sin una red de apoyo social sólida, las poblaciones más vulnerables se enfrentan a grandes barreras para acceder a una alimentación adecuada. La ausencia de programas gubernamentales de subsidios y la inestabilidad económica pueden dar lugar a crisis alimentarias recurrentes, afectando a millones de personas. Por lo tanto, la combinación de una infraestructura eficiente, políticas de apoyo agrícola y programas de asistencia social sitúa a la UE en una posición más favorable en términos de seguridad alimentaria en comparación con otras regiones del mundo.

No obstante, esta situación no debe interpretarse como un estado de sostenibilidad plena ni justificar una actitud conformista. La UE aún enfrenta desafíos significativos en este ámbito, lo que requiere la implementación continua de medidas que fortalezcan la resiliencia del sistema alimentario. Prueba de la necesidad de seguir avanzando en esta materia son iniciativas recientes que veremos a continuación, como es el caso de la estrategia De la Granja a la Mesa, así como diversos programas y acciones orientados a involucrar tanto a los productores alimentarios, brindándoles asesoramiento y acompañamiento en su proceso de transformación hacia prácticas más sostenibles, como a los consumidores, apo-

**La combinación de una infraestructura eficiente, políticas de apoyo agrícola y programas de asistencia social sitúa a la UE en una posición más favorable en comparación con otras regiones del mundo.**

yándoles para que tengan un mayor protagonismo en la transformación del sector.

## 2.1. Estrategia De la Granja a la Mesa

En el impulso a esta transición sostenible, las estrategias a nivel normativo desempeñan un papel esencial. Una de las más recientes es la De la Granja a la Mesa, lanzada por la Comisión Europea como parte del PVE, que busca liderar el camino hacia un sistema alimentario que sea neutro en emisiones para el 2050. Este marco regulatorio, junto con iniciativas locales y globales, refuerza el compromiso colectivo por lograr una industria alimentaria más responsable y enfrentar los retos medioambientales de nuestro tiempo.

Entre las medidas más relevantes de esta estrategia destacan:

- **Plan de Acción para el Desarrollo de la Producción Ecológica:** este plan, lanzado en el 2021 por la Comisión Europea, persigue aumentar la agricultura ecológica en la UE, con el objetivo concreto de que esta alcance el 25% del uso de las tierras agrícolas de la Unión antes del 2030. Para ello se han dispuesto financiamientos, servicios de asistencia técnica e intercambio de buenas prácticas en materia de producción ecológica.
- **Plan de Seguridad Alimentaria:** tras las graves dificultades de suministro sufridas durante la pandemia de la COVID-19, donde se puso de relieve la vulnerabilidad de la cadena alimentaria de la UE, en noviembre del 2021 la Comisión esbozó un plan de contingencia diseñado para garantizar la seguridad alimentaria en la Unión frente a futuras crisis. Con ese fin, incluye un mecanismo europeo de preparación y respuesta ante posibles crisis de seguridad alimentaria y la creación de un grupo de expertos que asesoren a la UE en la gestión de retos como fenómenos meteorológicos extremos, escasez de recursos claves o problemas fitosanitarios.
- **Normas mundiales en materia de seguridad alimentaria:** en febrero del 2022, el Consejo Europeo declaró la necesidad de otorgar una mayor relevancia a las consideraciones en materia de sostenibilidad a la hora de establecer las normas de seguridad alimentaria para el comercio internacional. Para ello, se exigió una mayor integración de la sostenibilidad en los trabajos de la Comisión del Codex Alimentarius (CAC), organismo internacional creado en 1963 por la FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS), del que la UE y sus Estados miembros forman parte, y que actúa como foro para las negociaciones sobre normas, directrices y códigos de prácticas internacionales en materia alimentaria (Consejo Europeo 2022).

- **Agricultura hipocarbónica:** en abril del 2022, el Consejo Europeo adoptó una serie de medidas con objeto de incentivar económicamente a agricultores y silvicultores para la adopción de prácticas que contribuyesen a capturar el dióxido de carbono de la atmósfera y a fijarlo en los suelos o la biomasa de forma sostenible. Entre estas prácticas se encuentran la plantación de setos o de árboles, el cultivo de leguminosas, el uso de cultivos intermedios y cultivos de cobertura, la agricultura de conservación y el mantenimiento de turberas y la forestación o la reforestación. En el caso de España, la financiación anual promedio para la consecución de todos estos objetivos en el periodo 2023-2027 se corresponde con una dotación anual de 5.100 millones de euros (Unión de Uniones de Agricultores y Ganaderos 2023).
- **Acuicultura sostenible:** el Consejo Europeo aprobó en el 2022 una serie de medidas estratégicas enfocadas a lograr un sector de acuicultura más sostenible y competitivo para el periodo 2021-2030. Dichas medidas se concentran, sobre todo, en fomentar el desarrollo de nuevos métodos de acuicultura marina y de agua dulce con bajo impacto medioambiental y en reducir la elevada dependencia de la UE de las importaciones de productos de pesca y acuicultura.
- **Etiquetado de los alimentos ecológicos para animales de compañía:** antes del 2022, los alimentos ecológicos para animales de compañía se establecían a escala nacional, lo cual suponía que ciertos productos podían llegar a etiquetarse como ecológicos aunque no todos sus ingredientes procedieran de la producción ecológica. Con el fin de combatir esta situación, en el 2023 el Consejo adoptó un nuevo reglamento con el objetivo de establecer normas comunes sobre el etiquetado de los alimentos ecológicos para animales de compañía. A través de esta nueva normativa, únicamente pueden llevar el logotipo ecológico de la UE aquellos alimentos para mascotas que contengan al menos un 95% de ingredientes ecológicos.
- **Nuevas normas de comercialización para la miel, las confituras y otros productos:** en enero del 2024, el Consejo y el Parlamento Europeo alcanzaron un acuerdo provisional sobre las nuevas normas destinadas a mejorar la información de los consumidores sobre una serie de productos alimentarios como la miel, las confituras y mermeladas de frutas, los zumos y néctares de frutas y la leche deshidratada. Los objetivos de esta nueva normativa son tanto promover el cambio hacia dietas más saludables como ayudar a los consumidores a elegir con conocimiento de causa y garantizar la transparencia en relación con el origen de los productos.

La estrategia De la Granja a la Mesa es solo un ejemplo de las numerosas iniciativas políticas que se están movilizando a nivel global en torno a la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Por lo general, aunque estas iniciativas pueden diferir en cuanto a alcance y ámbito de aplicación, comparten una tendencia común: implicar de forma activa a todos los actores involucrados en los sistemas alimentarios. Tal como se verá a continuación, esto incluye tanto a quienes trabajan directamente en la industria alimentaria como a los consumidores.



## 2.2. Implicación de los productores

En la transición hacia la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, los productores suelen ser el grupo de actores que muestra mayores reticencias. En el caso concreto de la agricultura y la ganadería, se enfrentan a numerosos obstáculos en la transición hacia sistemas más sostenibles. Al respecto, un estudio de la Comisión Europea (s. f.a), a través de una consulta a productores alimentarios del mundo, identificó bloqueos significativos, no solo de índoles socioeconómica, tecnológica e institucional, sino también cognitivos. Este último tipo de bloqueo revela que las normativas del mercado y las políticas públicas tienden a priorizar objetivos económicos a corto plazo, generando una percepción de riesgo entre los productores respecto a la adopción de prácticas sostenibles. Solo un pequeño grupo, con un perfil más emprendedor, percibe la sostenibilidad como una oportunidad, pero este porcentaje resulta insuficiente para impulsar una transformación a gran escala.

Ante esta situación, la UE ha desarrollado en los últimos años una estrategia enfocada en involucrar a los productores que consta de varias etapas. La primera acción clave para superar sus bloqueos cognitivos consiste en demostrarles que la sostenibilidad no es solo una cuestión ética, sino también una estrategia pragmática para proteger las bases operativas de la industria alimentaria. Incorporar un enfoque y unas prácticas sostenibles asegura una gestión eficiente de los recursos, evitando su agotamiento y preservando las condiciones ambientales necesarias para el desarrollo presente y futuro del sector. En este sentido, preservar la salud del planeta no responde solo a una postura ética y responsable respecto a los recursos naturales como el suelo, el agua y la biodiversidad, sino que todo ello tiene un sentido pragmático. Abordar la mitigación del cambio climático y la reducción de la contaminación son acciones fundamentales para garantizar un entorno operativo más estable y resiliente. Este enfoque, que conecta la sostenibilidad con la eficiencia y la continuidad operativa, puede ser clave para cambiar la percepción de riesgo entre los productores.

De forma paralela, resulta imprescindible fortalecer la capacitación y el acceso a información relevante para los actores del sector. A tal fin, debe promoverse una mejor capacitación y un mayor acceso a información relevante. Las iniciativas formativas y los programas de acompañamiento técnico pueden desempeñar un papel clave al respecto, permitiendo a los agricultores y ganaderos identificar oportunidades concretas en sus propios contextos de producción. Ello incluye campañas educativas, seminarios, talleres y programas de formación continua dirigidos a todos los niveles dentro de las cadenas de suministro alimentario. Además, es necesario fomentar la colaboración entre el sector alimentario, el sector público y la sociedad civil, generando espacios de diálogo donde se compartan experiencias exitosas y conocimientos.

Este es el caso, por ejemplo, de la Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas (AEI-AGRI), creada en el 2012, que desempeña un papel crucial en la promoción de la innovación en el sector agrícola y forestal. Esta iniciativa apoya proyectos de investigación en sostenibilidad a nivel local, regional, nacional y transnacional, traduciéndolos en información comprensible y aplicable para los profesionales del sector de cualquier región de Europa. Además, esta asociación fomenta la creación de redes que facilitan el intercambio de conocimientos y la difusión de innovaciones del sector, para lo cual cuenta con una plataforma que conecta a los agentes de la innovación agrícola; talleres y seminarios que reúnen los proyectos locales y europeos que trabajan sobre un mismo tema; grupos europeos de expertos –denominados *grupos focales*– com-

puestos por múltiples actores que debaten las necesidades de investigación e innovación sobre temas muy prácticos; y publicaciones que informan sobre la innovación y las oportunidades de financiación. Estas actividades permiten a los agricultores y ganaderos compartir experiencias y adoptar mejores prácticas en sostenibilidad.

Por último, si bien la concienciación y la capacitación resultan esenciales, la transformación sostenible también requiere un entorno económico y político favorable. Sin embargo, los márgenes de beneficio ajustados y las presiones del mercado dificultan la implementación de cambios profundos, ya que los productores priorizan la estabilidad financiera y los resultados inmediatos. Por ello, es fundamental contar con políticas públicas que ofrezcan apoyo económico y regulaciones que incentiven la adopción de prácticas sostenibles, ofrezcan cierto margen de maniobra y no comprometan la estabilidad financiera.

## **Las normativas del mercado y las políticas públicas tienden a priorizar objetivos económicos a corto plazo, generando una percepción de riesgo entre los productores respecto a la adopción de prácticas sostenibles.**

El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) es un ejemplo destacado de este tipo de apoyo a través del cual se financian, a lo largo de toda la UE, programas de desarrollo rural (PDR) nacionales y regionales cuyo objetivo es mejorar la competitividad de la agricultura y fomentar la gestión sostenible de los recursos naturales y la acción por el clima, así como lograr un desarrollo territorial equilibrado de las economías y comunidades rurales. Durante el periodo 2014-2020, este fondo destinó 100.000 millones de euros a programas nacionales y regionales enfocados en mejorar la competitividad agrícola, promover la gestión sostenible de recursos naturales y fomentar el desarrollo territorial equilibrado. Asimismo, facilita inversiones en empresas y proyectos rurales mediante instrumentos financieros como préstamos, garantías y capital. A su vez, herramientas como la plataforma de asesoramiento *fi-Compass* ofrecen información detallada sobre estos instrumentos, ayudando a los productores a acceder a recursos financieros que les permitan implementar cambios sostenibles sin comprometer su estabilidad económica (Ministerio de Hacienda y Función Pública, s. f.).

### 2.3. Fomento del consumo responsable: Directiva (UE) 2024/825

La transición hacia la sostenibilidad también representa una oportunidad para que los consumidores asuman un papel activo y protagonista en la transformación del mercado. Sus decisiones de compra tienen un impacto directo en las prácticas de producción y, a largo plazo, pueden influir en cómo responden las empresas a la demanda de productos más sostenibles.

Conscientes de este potencial, la UE, a través del PVE, enfatiza el papel fundamental que desempeñan los consumidores como agentes claves del cambio. Al optar por productos que fomenten prácticas productivas responsables, el comercio justo y el respeto por los ecosistemas, los consumidores pueden incidir en las cadenas de suministro globales y en las estrategias empresariales. Priorizar productos sostenibles no solo contribuye a reducir la huella ambiental a nivel mundial, sino que también genera un incentivo directo para que las empresas adopten modelos de producción más éticos y respetuosos con el medioambiente.

Este efecto acumulativo, impulsado por una demanda cada vez más consciente y exigente, tiene el potencial de moldear profundamente la forma en que se producen y distribuyen los alimentos a nivel global. En este sentido, el empoderamiento de los consumidores a través de la información, la educación y el acceso a opciones sostenibles se configura como un factor clave para acelerar la transición hacia un sistema alimentario más equilibrado, resiliente y comprometido con el bienestar del planeta y de las futuras generaciones.



Una investigación llevada a cabo por la Comisión Europea (2022b) identificó como principales barreras a la participación activa de los consumidores el blanqueo ecológico y la falta de transparencia en las etiquetas medioambientales. Según dicho estudio, el 53,3% de las afirmaciones ambientales evaluadas en bienes y servicios resultaron potencialmente engañosas y el 40% carecía de fundamentos sólidos. Este fenómeno —conocido como *blanqueo ecológico*— confunde a los consumidores, debilitando su capacidad para tomar decisiones de compra informadas. Así, respecto a la falta de transparencia en las etiquetas medioambientales, un análisis de 232 etiquetas ecológicas activas en la UE mostró que casi la mitad carecía de procesos de verificación adecuados o no los aplicaban. Además, muchos consumidores desconocen la diferencia entre certificaciones respaldadas por terceros y las denominadas *autocertificaciones*, lo cual compromete la credibilidad de estas etiquetas (Comisión Europea 2023a).

Para abordar estos desafíos, la UE ha introducido la Directiva 2024/825, cuyo objetivo es combatir el blanqueo ecológico y garantizar la transparencia y credibilidad de las afirmaciones medioambientales. Esta normativa busca garantizar que las afirmaciones medioambientales que realizan los comerciantes sean veraces, comprensibles y fiables, de modo que los consumidores puedan identificar productos auténticamente sostenibles. De este modo, es posible fomentar una competencia orientada hacia productos más ecoamigables, reduciendo los impactos negativos.

Entre las medidas destacadas de la directiva se incluyen:

- Incorporación de las características medioambientales y sociales y aspectos de circularidad a la lista de las principales características del producto establecidas en el artículo 6, apartado 1, de la Directiva 2005/29/CE, respecto de las cuales las prácticas del comerciante pueden considerarse engañosas.
- **Obligatoriedad de verificación de las afirmaciones medioambientales:** con el fin de garantizar la veracidad y la credibilidad de las afirmaciones, estas deben ser respaldadas por compromisos claros, verificables y disponibles públicamente, que serán revisados por terceros independientes.
- **Prohibición de afirmaciones engañosas o irrelevantes:** se penalizan las prácticas comerciales potencialmente engañosas consistentes en anunciar beneficios para los consumidores que son irrelevantes y que no están directamente relacionados con ninguna característica del producto o empresa en cuestión y que podrían inducir a los consumidores a creer, erróneamente, que dicho producto o empresa es más beneficioso para ellos, para el medioambiente o para la sociedad que

otros del mismo tipo. Un ejemplo de ello podría ser el afirmar que una determinada marca de agua embotellada no contiene gluten o que las hojas de papel están libres de plástico.

- **Regulación de la comparación de productos:** se exige a los comerciantes que suministren a los consumidores información sobre el método comparativo empleado sobre los productos donde se cita un dato de esa naturaleza, así como los proveedores de estos y las medidas adoptadas para mantener la información actualizada. Asimismo, debe garantizarse que tales comparaciones sean objetivas mediante el contraste de productos que cumplan la misma función, utilicen un método y una hipótesis comunes y la comparativa aborde características fundamentales y verificables de los productos que son objeto de comparación. De este modo, se evitan confusiones y se promueven decisiones de compra informadas.
- **Prohibición de distintivos de sostenibilidad no certificados:** solo se permiten distintivos basados en sistemas de certificación reconocidos por autoridades públicas o estándares técnicos objetivos.
- **Prohibición de afirmaciones ambientales genéricas:** términos como *respetuoso con el medio ambiente*, *verde*, *ecológico* o declaraciones similares solo pueden usarse cuando pueda demostrarse un comportamiento medioambiental excelente reconocido. Este puede probarse mediante el cumplimiento de normativas específicas como el Reglamento (CE) n.º 66/2010 o los sistemas de etiquetado ecológico EN ISO 14024: 2018 reconocidos oficialmente en los Estados miembros.
- **Limitaciones sobre declaraciones parciales o no representativas:** se prohíben las afirmaciones sobre características medioambientales acerca de la totalidad de un producto o una empresa si solo afectan a un determinado aspecto o actividad. Un ejemplo podría ser un producto que se comercialice como “fabricado con material reciclado”, dando la impresión de que todo está hecho con material reciclado, cuando en realidad solo el envase está fabricado con ese material.
- **Restricciones a la compensación de emisiones de GEI:** no se permiten afirmaciones de neutralidad climática basadas solo en compensaciones externas, ya que estas no reflejan reducciones reales en la huella ambiental de los productos. Tales afirmaciones inducen a error a los consumidores al transmitirles la falsa impresión de que el producto no tiene impacto medioambiental alguno.
- **Prohibición de la comercialización de bienes como idénticos:** no se permite la práctica comercial en la que dos productos se establecen como idénticos cuando, en realidad, tienen una composición o unas características significativamente diferentes. Ello podría inducir

a error a los consumidores y dar lugar a que adopten decisiones sobre transacciones que, de otro modo, no habrían adoptado.

- **Prohibición de presentar como característica distintiva de la oferta del comerciante requisitos impuestos por ley:** esta prohibición debería aplicarse, por ejemplo, siempre que un comerciante anunciase que un producto determinado no incluye una sustancia química específica, cuando esta ya está prohibida por ley para todos los productos de esa categoría en la UE.

## La Directiva 2024/825 busca garantizar que las afirmaciones medioambientales que realizan los comerciantes sean veraces, comprensibles y fiables, de modo que los consumidores puedan identificar productos auténticamente sostenibles.

La directiva estipula que los Estados miembros deberán adoptar y publicar las disposiciones necesarias para su cumplimiento antes del 27 de marzo del 2026 e implementarla antes del 27 de septiembre del mismo año. Además, se espera que la normativa sea complementada por la Directiva sobre Alegaciones Ecológicas (Green Claims Directive). El Parlamento, la Comisión y el Consejo de la UE están negociando la creación de un organismo ante el cual los comerciantes puedan presentar las alegaciones a sus afirmaciones ambientales, junto con las evidencias que las sustenten y desde el cual estas puedan ser examinadas por una serie de verificadores asignados por los Estados miembros. Tales verificaciones estarán a cargo de especialistas designados por los Estados miembros y deberán ajustarse a criterios objetivos, considerando la complejidad de cada caso y el tamaño de la empresa solicitante. En el caso de que la verificación concluya con la determinación de incumplimiento por parte del comerciante, la sanción podrá implicar quedar temporalmente excluido de licitaciones de contratación pública y afrontar multas de al menos el 4% de sus ingresos anuales (Consejo Europeo 2024).

A través de todas estas estrategias, la UE mantiene una acción continua y estructurada en este ámbito. En este sentido, tal como ya se ha señalado, es preciso señalar que, aunque los indicadores de sostenibilidad en la región son notablemente mejores en comparación con otras partes del mundo,

todavía existen márgenes de mejora significativos dentro del territorio europeo. Los esfuerzos al respecto deben complementarse con medidas adicionales que amplíen la perspectiva más allá de sus propias fronteras. La interdependencia de los sistemas alimentarios globales exige un enfoque integral en el que las políticas internas se refuercen con acciones que promuevan prácticas sostenibles a nivel internacional, de modo que se evite el desplazamiento de impactos negativos a otras regiones.

### 3. Acciones desde la UE para la sostenibilidad en terceros países

La UE ha implementado, tal como se ha visto, estrategias internas diversas para mejorar la sostenibilidad de su industria alimentaria. Sin embargo, su impacto puede verse limitado si no se consideran también los factores externos que influyen en el sistema global. La interconexión de los mercados y las cadenas de suministro implica que muchas de las prácticas con mayor impacto ambiental y social ocurren fuera de las fronteras europeas. Por ello, centrar los esfuerzos exclusivamente en la sostenibilidad dentro de la UE podría resultar insuficiente. Sin una acción coordinada a nivel internacional, las políticas europeas corren el riesgo de trasladar las prácticas insostenibles a otras regiones sin generar una mejora real en el conjunto del sistema alimentario global.

Además, las estrategias aplicadas en la UE pueden generar externalidades negativas en otras regiones del mundo. La sostenibilidad del sistema alimentario europeo no debe analizarse de forma aislada, ya que las políticas implementadas dentro de la UE tienen repercusiones que trascienden sus fronteras. Al respecto, si bien las estrategias internas han permitido lograr avances significativos en la reducción del impacto ambiental de la industria alimentaria, la globalización de los mercados y de las cadenas de suministro ha provocado que muchas de las prácticas con efectos más perjudiciales para el medioambiente y las comunidades locales sean desplazadas a otras regiones del mundo. Este fenómeno, conocido como *fuga de sostenibilidad*, puede neutralizar los avances logrados en la UE si no se implementan medidas de cooperación internacional que garanticen una mejora real en la sostenibilidad del sistema alimentario global.

Conscientes de esta realidad, las instituciones europeas han desarrollado estrategias que combinan intervenciones directas en terceros países con políticas internas que generan efectos extraterritoriales. Las primeras suelen centrarse en el fortalecimiento de normativas ambientales y sociales a nivel global, así como en la promoción de prácticas productivas sostenibles en distintas regiones del mundo; por su

parte, las segundas pueden influir en otros mercados mediante regulaciones que condicionan el acceso al europeo y a través de incentivos que favorecen modelos de producción responsables.

Esta combinación de enfoques permite a la UE desempeñar un papel clave en la transformación de los sistemas alimentarios a nivel global, ejerciendo una influencia normativa y brindando un apoyo directo a la adopción de prácticas más sostenibles. A continuación, se exploran las iniciativas más relevantes impulsadas en este ámbito tanto desde el sector gubernamental como desde la esfera privada.

#### 3.1. Cooperación internacional

La UE impulsa la transición global hacia sistemas alimentarios sostenibles, en consonancia con la Agenda 2030 y los ODS, fomentando y posibilitando el desarrollo de respuestas que beneficien a la sociedad, la naturaleza y el crecimiento económico de un modo global, considerando siempre las distintas realidades regionales. En este sentido, trabaja activamente tanto con los países socios como con sus países vecinos en África, Asia, el Pacífico, Latinoamérica y el Caribe para abordar todo tipo de cuestiones relacionadas con los sistemas alimentarios y afrontar desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación de los océanos y la contaminación (Comisión Europea 2023b).



### 3.1.1. Apoyo a la transición en los países en desarrollo

Dada la complejidad de los sistemas alimentarios globales, las decisiones políticas de la UE orientadas a establecer altos estándares de sostenibilidad generan, de modo inevitable, efectos en terceros países, especialmente en aquellos donde la industria alimentaria constituye un pilar central de la economía. Por esta razón, la Comisión Europea trabaja de forma activa en la identificación temprana de los posibles impactos de sus medidas en los países de ingresos bajos y medios. Para ello, lleva a cabo un proceso de consulta con diversas partes interesadas en los países en desarrollo, con el fin de comprender mejor sus necesidades y facilitar su transición hacia sistemas alimentarios más sostenibles. En este marco, la UE ofrece asistencia técnica a aquellas naciones que requieren apoyo en términos de transferencia de conocimientos y desarrollo de capacidades.

Además, la UE respalda las evaluaciones nacionales de sistemas alimentarios que la FAO lleva a cabo en más de 40 países socios. Estas evaluaciones tienen como objetivo proporcionar a los Gobiernos herramientas y datos que les permitan tomar decisiones fundamentadas en el proceso de transformación hacia modelos alimentarios más sostenibles.

En paralelo, la UE impulsa la investigación y la innovación como motores claves de la transición alimentaria en sus países socios. Sus esfuerzos se centran en la promoción de la agroecología, el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza, la optimización de cadenas de valor, la gestión sostenible de los recursos naturales y la digitalización del sector agroalimentario. Un ejemplo destacado en este ámbito es el Cuadro de Indicadores del Sistema Alimentario de la UE, herramienta desarrollada por el Centro Común de Investigación (JRC) de la Comisión Europea que permite evaluar la sostenibilidad del sector agroalimentario europeo desde una perspectiva ambiental, económica y social, abarcando toda la cadena de valor, desde la producción hasta el consumo de los alimentos (Comisión Europea 2024).

Por último, para reforzar la resiliencia de los sistemas alimentarios de los países socios, la UE moviliza diversos instrumentos financieros. Uno de los más relevantes es el Instrumento de Vecindad, Cooperación al Desarrollo y Cooperación Internacional (IVCDCI) – Europa Global, un mecanismo de financiación exterior cuyo objetivo principal es asistir a los países más necesitados en la superación de desafíos de desarrollo a largo plazo y en la contribución a los compromisos y objetivos internacionales claves, como la Agenda 2030 y sus ODS o el Acuerdo de París.

**Sin una acción coordinada a nivel internacional, las políticas europeas corren el riesgo de trasladar las prácticas insostenibles a otras regiones sin generar una mejora real en el conjunto del sistema alimentario global.**

### 3.1.2. Cooperación bilateral y multilateral

La cooperación bilateral y multilateral constituye un pilar fundamental en los esfuerzos de la UE para promover sistemas alimentarios sostenibles a nivel global. A través del diálogo con terceros países y la participación en foros internacionales, busca fortalecer el entendimiento mutuo, coordinar acciones conjuntas y avanzar tanto en la sostenibilidad alimentaria como en la seguridad sanitaria, fitosanitaria y alimentaria global.

En este contexto, la UE ha establecido contactos con un amplio número de autoridades nacionales de terceros países y regiones con el objetivo de presentar la estrategia De la Granja a la Mesa y otras iniciativas claves. A través de estas interacciones, pretende fomentar el diálogo, identificar áreas de cooperación y facilitar la transición hacia sistemas alimentarios más sostenibles en el ámbito internacional. De forma paralela, promueve activamente la mencionada estrategia en la preparación y participación en diversos foros multilaterales.

Además, colabora de forma proactiva con organismos internacionales como la FAO, la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). A través de las alianzas con estas entidades, impulsa la transformación de los sistemas alimentarios hacia modelos más sostenibles, en consonancia con los ODS.

Por otro lado, además de promover sistemas alimentarios sostenibles en sus diálogos de políticas bilaterales y multilaterales, la UE ha incorporado disposiciones ambiciosas sobre alimentación sostenible en todos los acuerdos pertinentes que negocia con terceros países. En particular, los nuevos acuerdos comerciales incluyen un capítulo específico sobre



sistemas alimentarios sostenibles, además de otro sobre cuestiones sanitarias y fitosanitarias, reforzando así su compromiso con la sostenibilidad global del sector.

En los últimos años, la UE ha desempeñado un papel clave en la agenda internacional sobre sostenibilidad alimentaria, a través de su participación activa en diversos eventos y acuerdos multilaterales, como estos:

- **Cumbre de las Naciones Unidas sobre los Sistemas alimentarios (2021):** la UE impulsó diálogos y vías nacionales para transformar los sistemas alimentarios a nivel global.
- **27.ª Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2022):** en esta conferencia, en la que el sector agrícola fue objeto de especial atención, se llegó a un acuerdo sobre un nuevo plan cuatrienal sobre agricultura y seguridad alimentaria, se estableció una nueva iniciativa destinada a aumentar la financiación para transformar la agricultura hasta el 2030 y se acordó proporcionar financiación por “pérdidas y daños” a los países vulnerables duramente afectados por desastres climáticos, ampliándose la base de donantes.
- **15.ª Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP15 - CDB) (2022):** la UE y todos sus Estados miembros adoptaron el Marco Global para la Diversidad Biológica Kunming-Montreal (MBB), que establece objetivos ambiciosos para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Además, en

la Quinta Conferencia Intergubernamental, se completaron las negociaciones sobre un nuevo acuerdo jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional. Este acuerdo, conocido como *Tratado de Biodiversidad en Alta Mar (BBNJ)*, representa un hito en la gobernanza de los océanos.

- **Marco Mundial de Biodiversidad (MMB) (2022):** en diciembre del 2022, en Montreal (Canadá), 196 Estados aprobaron el MMB con el compromiso de adoptar medidas urgentes para frenar y revertir la pérdida de biodiversidad. En concreto, se establecieron 23 metas orientadas a la acción para adoptar dichas medidas en el decenio hasta el 2030, de entre las cuales algunas se enfocaron específicamente al sector agrícola:
  - Restaurar el 30% de los ecosistemas degradados a nivel mundial (en tierra y mar) para el 2030.
  - Reducir:
    - el riesgo de los plaguicidas al menos en un 50% para el 2030.
    - la pérdida de nutrientes al medioambiente al menos en un 50% para el 2030.
    - la huella mundial del consumo.
    - el desperdicio de alimentos a la mitad y gestionar de manera sostenible las áreas dedicadas a la agricultura, la acuicultura, la pesca y la silvicultura.
  - Aumentar de forma sustancial la agroecología y otras prácticas respetuosas con la biodiversidad.

A través de su liderazgo en la cooperación internacional, la UE sigue desempeñando un papel clave en la transformación de los sistemas alimentarios hacia modelos más sostenibles. Mediante el fortalecimiento del diálogo con terceros países, la participación en foros multilaterales y la incorporación de estándares de sostenibilidad en sus acuerdos comerciales, refuerza su compromiso con un futuro alimentario más equitativo, resiliente y respetuoso con el medioambiente.

### 3.2. Impacto de las cadenas de suministro globales

En las últimas décadas, las cadenas de suministro en la UE han experimentado una transformación profunda, expandiéndose más allá de las fronteras de los Estados miembros hacia terceros países (Comisión Europea 2022a). Tal como se ha analizado en esta Cátedra con anterioridad (Martínez, y Fontrodona 2023), la dinámica empresarial en el siglo XXI ha favorecido la ampliación geográfica de las redes de suministro, evolucionando desde modelos locales hacia estructuras

globales interconectadas. En la actualidad, las empresas establecen relaciones con proveedores y centros de producción y logística en múltiples regiones del mundo, lo que ha llevado a una diversificación estratégica de las fuentes de abastecimiento y a una reducción de la dependencia de un solo suministrador o área geográfica.

Este contexto representa una oportunidad clave para impulsar la sostenibilidad en el sector alimentario a escala global. La UE, como actor central en el comercio internacional, tiene el potencial de desempeñar un papel determinante en la promoción de normativas sostenibles, estableciendo requisitos ambientales estrictos para los productos importados y garantizando que las prácticas agrícolas, logísticas y de manufactura cumplan con criterios de sostenibilidad.

En el caso concreto de las empresas, desempeñan un papel fundamental en la consolidación de cadenas de suministro más sostenibles. A través de sus operaciones, pueden influir directamente en la manera en que sus proveedores gestionan sus procesos productivos, promoviendo estándares de producción más respetuosos con el medioambiente y con los derechos laborales. Sin duda, la adopción de políticas empresariales responsables, junto con regulaciones claras y mecanismos de monitoreo eficaces, puede contribuir de forma significativa a la construcción de un sistema alimentario global más resiliente, equitativo y ambientalmente sostenible.

### 3.2.1. Marcos regulatorios

Una de las estrategias claves de la UE para promover la sostenibilidad en el sector alimentario de terceros países es exigir una mayor responsabilidad a las empresas respecto a sus cadenas de suministro. Al respecto, a través de normativas como la Directiva sobre Diligencia Debida en Sostenibilidad Corporativa (CSDDD), establece la obligación de que las compañías identifiquen y gestionen los posibles impactos negativos de sus actividades en materia de derechos humanos y medioambiente a lo largo de toda su cadena de suministro. Esta directiva impone el deber de detectar, prevenir y mitigar estos riesgos, así como de diseñar estrategias y medidas correctivas, garantizando además una supervisión constante de la efectividad de las acciones implementadas (Comisión Europea 2022a).

Otro mecanismo fundamental que la UE emplea para impulsar la sostenibilidad en el comercio internacional es la aplicación de normativas estrictas para los productos importados. Estas regulaciones incluyen criterios como la huella de carbono, la eficiencia en el uso de los recursos naturales y la reducción del uso de materiales tóxicos. Al imponer estos estándares, se asegura de que los productos que ingresan en

su mercado cumplan con requisitos ecológicos, reduciendo así el impacto ambiental de su consumo dentro de la región.

Un ejemplo destacado en esta línea es el Reglamento (UE) 2023/1115, que establece normas para la introducción y comercialización en el mercado europeo de productos que tengan materias primas asociadas a la deforestación, hayan sido elaborados con ellas o provengan de estas. Entre ellas se incluyen el ganado bovino, el cacao, el café, el aceite de palma, el caucho, la soja y la madera. Esta regulación busca minimizar la contribución de la UE a la deforestación y degradación forestal global, garantizando que las importaciones y exportaciones del bloque europeo no contribuyan a la destrucción de ecosistemas forestales (Pacto Mundial 2023).

### 3.2.2. Acción empresarial

Más allá del cumplimiento de las regulaciones vigentes, resulta fundamental que las empresas reconozcan su capacidad de generar un impacto positivo en la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. En este sentido, el creciente escrutinio público y la demanda social de una mayor transparencia y responsabilidad corporativa han impulsado a muchas compañías a asumir compromisos más ambiciosos en esta materia. La presión por parte de consumidores, inversores y organismos reguladores las ha llevado no solo a que respondan con una mayor diligencia en relación con sus impactos ambientales y sociales, sino también a que adopten un rol proactivo, liderando con el ejemplo. Aquellas organizaciones que implementan políticas sostenibles con éxito no solo fortalecen su reputación y atractivo para los consumidores conscientes, sino que también elevan el estándar de la industria, incentivando a otros actores a seguir el mismo camino.

En este sentido, un número creciente de empresas del sector alimentario ha optado por integrar estrictas políticas de sostenibilidad en sus cadenas de suministro. Ello incluye la adopción de criterios ambientales y sociales más exigentes en la selección de proveedores, así como la exigencia de

**Las empresas desempeñan un papel fundamental en la consolidación de cadenas de suministro sostenibles al poder influir directamente en la manera en que sus proveedores gestionan sus procesos productivos.**

certificaciones que garanticen prácticas responsables en la producción de materias primas. A tal fin, muchas compañías han desarrollado códigos de conducta específicos para proveedores, estableciendo estándares que abarcan desde la reducción del uso de agroquímicos hasta la protección de los derechos laborales y la biodiversidad.

En esta misma línea, otro mecanismo clave ha sido la implementación de programas de auditoría y monitoreo continuo de proveedores: realización de inspecciones periódicas por parte de las empresas para garantizar que sus socios comerciales cumplen con los estándares establecidos y, en muchos casos, ofrecen incluso asistencia técnica y capacitación para ayudar a los productores a adoptar mejores prácticas agrícolas y reducir su impacto ambiental. Estas acciones incluyen la optimización del uso del agua, la conservación del suelo y la diversificación de cultivos para mejorar la resiliencia ante el cambio climático.

Asimismo, las políticas de compras sostenibles han cobrado una relevancia creciente en el sector. Muchas compañías han optado por priorizar el abastecimiento de ingredientes provenientes de fuentes responsables, como la agricultura regenerativa o la pesca sostenible. Algunas, incluso, han establecido compromisos de abastecimiento a largo plazo con productores que cumplen con altos estándares de sostenibilidad, incentivando de este modo mejoras estructurales en la cadena de valor.

Todas estas acciones generan un efecto cascada positivo, impulsando a que proveedores y productores locales de terceros países adapten sus prácticas a los estándares de sostenibilidad exigidos por las empresas europeas para mantener sus relaciones comerciales. De este modo, se contribuye a una transformación generalizada en las prácticas de producción y consumo a nivel global.

#### 4. Impacto global de un sector alimentario sostenible

La transición hacia la sostenibilidad en la industria alimentaria es un paso necesario no solo para mejorar los actuales índices de seguridad alimentaria, sino también para que el propio sector minimice riesgos y asegure la continuidad de sus actividades a corto y largo plazo. Además, este cambio trae consigo una serie de repercusiones positivas que abarcan todos los ámbitos de nuestra vida. Las estrategias planteadas por la UE de cara al desarrollo sostenible otorgan un papel central a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios por ser una de las principales herramientas para enfrentar las grandes crisis y catástrofes presentes y futuras.

A escala global, la industria alimentaria tiene un impacto significativo en los ámbitos social, económico y medioambiental. En el 2019, este sector fue la principal fuente de empleo para el 36% de las mujeres y el 38% de los hombres en el mundo (FAO 2023b). Por lo tanto, iniciativas como la reducción de desigualdades y la mejora de las condiciones laborales tienen el potencial de transformar positivamente las dinámicas sociales y económicas a nivel mundial.

En el ámbito medioambiental, el impacto de esta industria es especialmente relevante, toda vez que sus actividades consumen el 70% del agua extraída a nivel global y ocupan el 50% de la superficie habitable del planeta (Martínez, y Fontrodona 2024a). Por ello, adoptar prácticas sostenibles en un sector con semejante influencia ambiental representa un avance clave hacia la sostenibilidad global.

Esta transversalidad del impacto positivo de la seguridad alimentaria queda también patente al observar la profunda vinculación de esta con el cumplimiento de los ODS establecidos para el 2030. El acceso universal a alimentos suficientes, nutritivos y seguros resulta fundamental para abordar desafíos como reducir la pobreza, mejorar la salud y el bienestar, promover la educación y fortalecer las economías locales, convirtiéndose así en un pilar esencial para el progreso hacia estas metas globales.



Con el fin de comprender mejor esta conexión, se revisa a continuación cómo un sistema alimentario sostenible contribuye al logro de los 17 ODS, distinguiendo entre aquellos en los que tiene un impacto directo y aquellos que se ven influidos de manera indirecta.

## El acceso universal a alimentos suficientes, nutritivos y seguros resulta fundamental para abordar desafíos como reducir la pobreza, mejorar la salud y el bienestar, promover la educación y fortalecer las economías locales.

Entre los ODS directamente impactados por un sistema alimentario sostenible se encuentran los siguientes:

- **ODS 1 - Fin de la pobreza.** La seguridad alimentaria resulta clave para erradicar la pobreza, ya que reduce el riesgo de desnutrición y enfermedades, mejorando la salud y la capacidad de las personas para trabajar y generar ingresos. Una nutrición adecuada fomenta el desarrollo físico y cognitivo, lo que se traduce en una fuerza laboral más saludable y productiva. A su vez, esto disminuye los costes de atención médica y fortalece la capacidad de las comunidades para crecer económicamente. Además, contar con unos sistemas alimentarios sostenibles y resilientes ayuda a las comunidades vulnerables a mantener medios de subsistencia estables, reduciendo la probabilidad de caer en la pobreza.
- **ODS 2 - Hambre cero.** Este Objetivo está directamente vinculado a la seguridad alimentaria, ya que implica garantizar que todas las personas tengan acceso físico y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para una vida activa y saludable. Asimismo, tal seguridad fortalece los sistemas alimentarios frente a las crisis y el cambio climático, permitiendo una producción agrícola estable y asegurando el suministro de alimentos en contextos adversos, lo cual previene el hambre incluso en tiempos de crisis.
- **ODS 3 - Salud y bienestar.** La seguridad alimentaria está intrínsecamente relacionada con la salud, ya que una alimentación nutritiva previene enfermedades, mejora la salud general y promueve el bienestar. Una dieta adecuada fortalece el sistema inmunológico y reduce la incidencia de enfermedades como la obesidad y la diabetes. En el caso de los niños, una buena nutrición previene problemas cognitivos, enfermedades crónicas y retrasos en el crecimiento. Además, la dicha seguridad de los alimentos mejora la salud mental, al reducir el estrés asociado con la incertidumbre alimentaria y promover la estabilidad emocional.
- **ODS 6 - Agua limpia y saneamiento.** La transformación sostenible del sector de los alimentos requiere un manejo eficiente y responsable del agua, clave para garantizar la seguridad alimentaria. El acceso a agua limpia y sistemas de saneamiento adecuados asegura una producción agrícola sostenible y la elaboración segura de alimentos. Además, la gestión hídrica sostenible en el sector citado reduce la contaminación de recursos acuáticos, preservando su disponibilidad para las generaciones futuras y fortaleciendo la resiliencia frente a la escasez hídrica.
- **ODS 7 - Energía asequible y no contaminante.** El uso de energías renovables en el sector de los alimentos resulta esencial para llevar a cabo una transformación sostenible que impulse la seguridad alimentaria. Tecnologías como el riego solar o el almacenamiento en frío eficiente permiten reducir las pérdidas de alimentos y mejorar su disponibilidad. Además, la transición hacia fuentes de energía limpias disminuye las emisiones de GEI asociadas con la producción y distribución de alimentos, alineando los sistemas alimentarios con los objetivos climáticos globales.
- **ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico.** Una industria alimentaria sostenible requiere mejoras en las condiciones laborales a lo largo de toda su cadena de producción. Esto beneficia a los trabajadores, reduce los conflictos laborales y asegura la estabilidad de la producción. Una fuerza laboral bien remunerada y protegida por derechos laborales contribuye a una producción alimentaria eficiente y sostenible, fortaleciendo así el crecimiento económico.
- **ODS 10 - Reducción de las desigualdades.** Garantizar la seguridad alimentaria para las poblaciones más vulnerables estrecha las brechas socioeconómicas al asegurar que todas las personas tengan acceso a alimentos adecuados y nutritivos. Ello contribuye a mejorar la salud, el bienestar y las oportunidades de desarrollo de comunidades rurales y marginadas, aminorando las desigualdades internas y entre países, especialmente entre las naciones desarrolladas y las que están en desarrollo.
- **ODS 12 - Producción y consumo responsables.** La transformación sostenible de la industria alimentaria fomenta prácticas de producción que optimizan los recursos naturales, minimizan el desperdicio y reducen el impacto ambiental. Al respecto, adoptar cadenas de valor más eficientes permite garantizar un suministro alimentario más equitativo, estrechando las brechas en

el acceso a los alimentos. Asimismo, promover un consumo consciente y responsable contribuye a fortalecer los sistemas alimentarios sostenibles, asegurando la disponibilidad de alimentos nutritivos para todos.

- **ODS 13 - Acción por el clima.** La sostenibilidad del sector alimentario resulta clave para enfrentar los desafíos del cambio climático, que afectan directamente a la seguridad alimentaria. Para ello, implementar prácticas agrícolas y de producción resilientes al clima, como el uso de técnicas regenerativas y la reducción de emisiones, protege los sistemas alimentarios frente a fenómenos extremos. Este enfoque no solo garantiza un suministro alimentario estable, sino que también contribuye a la mitigación del cambio climático mediante la preservación de los recursos naturales.
- **ODS 14 - Vida submarina.** La industria alimentaria debe integrarse en una estrategia global que promueva la pesca sostenible y la protección de los ecosistemas marinos. En este sentido, reducir la sobreexplotación y la contaminación de los océanos garantiza la disponibilidad de recursos marinos para el consumo humano. Además, una industria alimentaria responsable fomenta prácticas que preservan la biodiversidad marina y aseguran la seguridad alimentaria de las comunidades costeras, que dependen en gran medida de los océanos.
- **ODS 15 - Vida de ecosistemas terrestres.** La transformación sostenible del sector alimentario está vinculada a la conservación de los ecosistemas terrestres, que son esenciales para la producción agrícola y ganadera. Al respecto, proteger los bosques, restaurar tierras degradadas y fomentar la biodiversidad permite mantener suelos fértiles y fuentes de agua necesarias para la seguridad alimentaria. Una industria de los alimentos que respete los ecosistemas contribuye no solo a un suministro alimentario estable, sino también a la preservación de los servicios ecosistémicos que sostienen la vida en el planeta.

En cuanto a los ODS indirectamente beneficiados por el impacto positivo del sector alimentario sostenible, se encuentran los siguientes:

- **ODS 4 - Educación de calidad.** La mejora de la seguridad alimentaria fomenta el desarrollo económico y social, lo cual permite realizar más inversiones en educación e infraestructura. Las familias con acceso a alimentos suficientes y seguros pueden priorizar la educación de sus hijos, reduciendo la necesidad de que trabajen para contribuir a la economía familiar, creando un círculo virtuoso en el que una población más educada impulsa el desarrollo social y económico a largo plazo.
- **ODS 5 - Igualdad de género.** La seguridad alimentaria contribuye a reducir la carga desproporcionada que enfrentan las mujeres al garantizar la alimentación familiar. Ello les permite centrarse en su desarrollo personal y profesional, facilitando el acceso a oportunidades de liderazgo y participación en la toma de decisiones. Además, una buena nutrición mejora la salud de las mujeres en etapas claves, como el embarazo y la lactancia, lo que les permite vivir de una manera más activa y prolongada y reforzar su rol en la sociedad.
- **ODS 9 - Industria, innovación e infraestructura.** La seguridad alimentaria impulsa el desarrollo de infraestructuras modernas y sostenibles para respaldar la producción, el almacenamiento y la distribución de alimentos. Disponer de redes de transporte mejoradas, instalaciones de almacenamiento eficaces y tecnologías agrícolas innovadoras incrementa la eficiencia de las cadenas de suministro y reduce las pérdidas postcosecha. A su vez, estas medidas refuerzan la resiliencia de los sistemas alimentarios frente a desafíos climáticos y ambientales.
- **ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles.** Contar unos niveles de seguridad alimentaria altos favorece la estabilidad de las comunidades rurales y reduce la migración hacia las ciudades en busca de mejores condiciones de vida. Ello, a su vez, disminuye la presión sobre las áreas urbanas y contribuye a un desarrollo más equilibrado y sostenible, mejorando la calidad de vida tanto en las zonas rurales como en las urbanas.
- **ODS 16 - Paz, justicia e instituciones sólidas.** La seguridad alimentaria ayuda a prevenir conflictos derivados del acceso a alimentos y recursos naturales, promoviendo la estabilidad social. Además, fomenta políticas inclusivas y equitativas que aseguran que los pequeños productores y las comunidades locales participen en la toma de decisiones, fortaleciendo la cohesión social y la justicia en regiones vulnerables.
- **ODS 17 - Alianzas para lograr objetivos.** La mejora de la seguridad alimentaria depende de la existencia de alianzas sólidas entre Gobiernos, empresas, ONG y comunidades locales. Estas colaboraciones permiten desarrollar soluciones innovadoras y fortalecer las capacidades productivas de los países menos desarrollados, promoviendo un enfoque integral para alcanzar metas sociales, económicas y ambientales.

Así pues, la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles no solo resulta esencial para garantizar la seguridad alimentaria y mitigar los riesgos que enfrenta esta industria, sino que también constituye un eje transformador que impacta de forma positiva en múltiples dimensiones sociales,

económicas y ambientales. Al integrar la sostenibilidad como núcleo de sus estrategias, este sector tiene el potencial de convertirse en un motor clave para alcanzar los ODS y responder a los desafíos globales actuales y futuros.

## **El futuro de la industria alimentaria no solo está vinculado a su capacidad de alimentar al mundo, sino también a su papel como catalizador de un cambio sistémico más amplio.**

### **Conclusión**

La industria alimentaria global atraviesa un periodo clave en el que la sostenibilidad ya no es una opción, sino una necesidad urgente y estratégica. A lo largo de este cuaderno se ha explorado cómo los sistemas alimentarios, además de resultar fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria global, generan una serie de impactos significativos que, mal gestionados, pueden poner en peligro tanto su viabilidad futura como el bienestar colectivo. En este contexto, la transición hacia prácticas sostenibles emerge como una solución transformadora, con el potencial de abordar de forma simultánea los retos inmediatos y a largo plazo.

La sostenibilidad en la industria alimentaria representa mucho más que una respuesta a la degradación ambiental o a las desigualdades sociales: es una oportunidad para reinventar las propias bases del modo de operar de la industria, de manera que se alineen con los ODS y con las expectativas de una sociedad cada vez más consciente de los retos globales. Los datos presentados a lo largo de estas páginas ilustran con claridad la magnitud de los desafíos: la creciente pérdida de biodiversidad, la escasez de agua dulce, las emisiones de GEI o los altos índices de inseguridad alimentaria. Se trata de cuestiones que afectan tanto a la estabilidad del sector como al cumplimiento de los derechos humanos fundamentales.

Sin embargo, en este análisis también se ha evidenciado que la transformación sostenible es alcanzable mediante la colaboración de todos los actores implicados: por un lado, los productores, empoderados con información y recursos, pueden adoptar prácticas innovadoras que preserven el medioambiente y fortalezcan la resiliencia ante el cambio

climático; los consumidores, por su parte, desempeñan un papel fundamental al priorizar los productos sostenibles y exigir mayor transparencia a las empresas; finalmente, las políticas públicas y los marcos normativos, como la estrategia examinada De la Granja a la Mesa, ofrecen un modelo estructurado para fomentar la transición hacia sistemas más responsables y eficientes.

Asimismo, la cooperación internacional constituye una pieza fundamental en la consolidación de una industria alimentaria global verdaderamente sostenible. La apuesta por la sostenibilidad en la UE debe ampliar su perspectiva y considerar los posibles efectos de sus acciones más allá de sus fronteras, evitando una deslocalización de los impactos a otras regiones del mundo que vaya en detrimento de sus propios esfuerzos. En este contexto, tal como se ha visto, además del impulso legislativo por parte de la UE, las empresas pueden desempeñar un papel activo muy relevante a través de sus cadenas de suministro.

En la actualidad, nos encontramos en un punto de inflexión. Las decisiones tomadas hoy determinarán no solo el rumbo del sector alimentario, sino también el bienestar de las futuras generaciones y la salud del planeta. El compromiso con la sostenibilidad exige superar viejos paradigmas que priorizan la rentabilidad inmediata a expensas del bienestar colectivo. En su lugar, se debe abrazar una visión integradora, en la que la sostenibilidad se conciba como un motor de innovación, resiliencia y equidad.

En última instancia, el futuro de la industria alimentaria no solo está vinculado a su capacidad de alimentar al mundo, sino también a su papel como catalizador de un cambio sistémico más amplio. Apostar por la sostenibilidad implica no solo responder a los retos actuales, sino también anticiparse a las necesidades de un mundo en constante transformación. Este cambio no será sencillo, pero los beneficios superan con creces los costes: un planeta más habitable, comunidades más fuertes y un sector alimentario más robusto y justo. La sostenibilidad, por tanto, no es solo un desafío, sino también una promesa de un mañana mejor.

## Referencias

ACCIÓN contra el Hambre. 2022. *Inseguridad alimentaria: ¿qué causas lo provocan y por qué es tan importante combatirla?* <https://accioncontraelhambre.org/es/actualidad/inseguridad-alimentaria-que-causas-lo-provocan-que-es-tan-importante-combatirla>.

BANCO Mundial. 2022a. *El Grupo Banco Mundial lidera los esfuerzos para reducir las emisiones de metano con proyectos e iniciativas de alto impacto*. 19 de septiembre. <https://www.bancomundial.org/es/news/factsheet/2022/09/19/world-bank-group-is-leading-the-effort-on-methane-emissions-reduction-with-impactful-projects-and-initiatives>.

BANCO Mundial. 2022b. *Riesgo resiliente frente al clima*. 5 de octubre. <https://www.bancomundial.org/es/topic/climate-resilient-irrigation#:~:text=El%20agua%20es%20un%20insumo,alimentos%20en%20todo%20el%20mundo>.

BANCO Mundial. s. f. a. *Qué es la seguridad alimentaria*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-security>

BANCO Mundial. s. f. b. *Empleos en el sistema alimentario*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.bancomundial.org/es/topic/food-system-jobs>.

BBVA. 2023. ¿Qué es la ganadería intensiva y cuál es su huella de carbono? *Sostenibilidad*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-ganaderia-intensiva-y-cual-es-su-huella-de-carbono/>.

COMISIÓN Europea. 2022a. Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937. 23 de febrero. <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52022PC0071>.

COMISIÓN Europea. 2022b. *Commission staff working document: Impact Assessment Report*. 30 de marzo. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0085>

COMISIÓN Europea. 2023a. *Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la justificación y comunicación de alegaciones medioambientales explícitas (Directiva sobre alegaciones ecológicas)*. 22 de marzo. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023PC0166>.

COMISIÓN Europea. 2023b. *The EU Pathway Towards Sustainable Food Systems Transformation*. 10 de mayo. [https://www.unfoodsystemshub.org/docs/unfoodsystemslibraries/national-pathways/european-union/european-union-pathway.pdf?sfvrsn=48850b55\\_1](https://www.unfoodsystemshub.org/docs/unfoodsystemslibraries/national-pathways/european-union/european-union-pathway.pdf?sfvrsn=48850b55_1).

COMISIÓN Europea. 2024. *A Monitoring Dashboard to Track the Transition to Sustainable EU Food System*. 29 de noviembre. [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/monitoring-dashboard-track-transition-sustainable-eu-food-system-2024-11-29\\_en?prefLang=es&etrans=es](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/monitoring-dashboard-track-transition-sustainable-eu-food-system-2024-11-29_en?prefLang=es&etrans=es).

COMISIÓN Europea. s. f. a. *Por qué cambian tan lentamente las prácticas agrícolas perjudiciales para el medio ambiente*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://cordis.europa.eu/article/id/436685-why-environmentally-harmful-farming-practices-are-changing-so-slowly/es>.

COMISIÓN Europea. s. f. b. *Política agrícola común: 2023-2027*. Acceso el 28 de febrero del 2025. [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27\\_es#keyareasofreform](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_es#keyareasofreform).

CONSEJO Europeo. 2022. “El Consejo pide que las normas alimentarias internacionales hagan mayor hincapié en la sostenibilidad”. Comunicado de prensa. 21 de febrero. <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2022/02/21/council-calls-for-greater-emphasis-on-sustainability-in-food-safety-standards/>.

CONSEJO Europeo. 2024. “Directiva sobre Alegaciones Ecológicas: el Consejo se dispone a iniciar las conversaciones con el Parlamento Europeo”. Comunicado de prensa. 17 de junio. <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2024/06/17/green-claims-directive-council-ready-to-start-talks-with-the-european-parliament/>.

CORTEVA. 2023. *Global Food Security Index 2022*. [https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist\\_Impact\\_GFSI\\_2022\\_Global\\_Report\\_Sep\\_2022.pdf](https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf).

CRIPPA, Monica, Efsio Solazzo, Diego Guizzardi, Fabio Monforti-Ferrario, Francesco Nicola Tubiello y Adrian Leip. 2021. "Food Systems Are Responsible for a Third of Global Anthropogenic GHG Emissions". *Nature Food* 2 (3): 1-12. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9>.

DE FABRIZIO, Sam, Will Glazener, Catherine Hart *et al.* 2021. *Curbing Methane Emissions: How Five Industries Can Counter a Major Climate Threat*. McKinsey & Company. 23 de septiembre. <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/curbing-methane-emissions-how-five-industries-can-counter-a-major-climate-threat>.

EPA (Environmental Protection Agency). 2024. *Overview of Greenhouse Gases*. Actualizado el 16 de enero del 2025. <https://www.epa.gov/ghgemissions/overview-greenhouse-gases#methane>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 1996. *Informe de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. 13-17 de noviembre. <https://www.fao.org/4/w3548s/w3548s00.htm#Documentos>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2011. *Cerrar la brecha de género en la agricultura*. 7 de marzo. <https://www.fao.org/gender/news/news-detail/FAO-report-makes-strong-business-case-for-investing-in-women/es>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2017. *Water Pollution from Agriculture: Executive Summary*. <https://openknowledge.fao.org/items/313b740f-583e-43ba-a36c-5e8c66236ca9>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2021. *El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura. Sistemas al límite*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d6cdccdc-9f9e-4abc-b2d1-78d0351ffc37/content>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2022. *World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2022*. <https://doi.org/10.4060/cc2211en>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2023a. *Seguimiento de los progresos relativos a los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura 2023*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/6d5b439a-2545-40ce-84fc-a929ab420ee9/content>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2023b. *La situación de las mujeres en los sistemas alimentarios: panorama general*. <https://doi.org/10.4060/cc5060es>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2024. *Greenhouse Gas Emissions from Agrifood Systems. Global, Regional and Country Trends, 2000–2022*. 14 de noviembre. <https://www.fao.org/statistics/highlights-archive/highlights-detail/greenhouse-gas-emissions-from-agrifood-systems.-global-regional-and-country-trends--2000-2022/en>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). s. f. a. *Livestock and Enteric Methane*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.fao.org/in-action/enteric-methane/en>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). s. f. b. *Portal de datos de indicadores de los ODS*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.fao.org/sustainable-development-goals-data-portal/data/indicators/2.1.1-prevalence-of-undernourishment/es#:~:text=La%20subalimentaci%C3%B3n%20significa%20que%20una,como%20sin%C3%B3nimo%20de%20subalimentaci%C3%B3n%20cr%C3%B3nica>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola), UNICEF, Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Mundial de la Salud (OMS). 2024. *Versión resumida. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024: financiación para acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas*. <https://doi.org/10.4060/cd1276es>.

FUNDACIÓN AQUAE. s. f. *¿Cuánta agua se necesita para producir alimentos?* Infografía. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.fundacionaquae.org/cuanta-agua-se-necesita-para-producir-alimentos/>.

GMI (Global Methane Initiative). 2021. *Global Methane Emissions and Mitigation Opportunities*. <https://www.globalmethane.org/documents/gmi-mitigation-factsheet.pdf>.

GNAFC (Global Network Against Food Crises). 2024. *Global Report on Food Crises 2024*. <https://www.fsplatform.org/grfc2024>.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). 2019. *Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. 25 de noviembre. <https://zenodo.org/records/3826598>.

MARTÍNEZ, Bruno, y Joan Fontrodona. 2023. "La gestión sostenible de proveedores". *Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social* 57 (octubre). <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0646>.

MARTÍNEZ, Bruno, y Joan Fontrodona. 2024a. "La gestión empresarial de la huella hídrica: clave para un desarrollo sostenible". *Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social* 58 (enero). <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0651>.

MARTÍNEZ, Bruno, y Joan Fontrodona. 2024b. "Hacia una economía descarbonizada. Estrategias para combatir el calentamiento global". *Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Sostenibilidad e Impacto Social* 60 (junio). <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0654>.

McGuinn, Jennifer, Alicia McNeill, Agnieszka Markowska *et al.* 2020. *Environmental Claims in the EU*. Comisión Europea. [https://www.qualenergia.it/wp-content/uploads/2023/01/Envclaims\\_inventory\\_2020\\_final\\_public.pdf](https://www.qualenergia.it/wp-content/uploads/2023/01/Envclaims_inventory_2020_final_public.pdf)

MELO, María Florencia. 2024. "El estado mundial de la seguridad alimentaria". *Statista*. 10 de septiembre de 2024. <https://es.statista.com/grafico/33015/puntuaciones-del-indice-mundial-de-seguridad-alimentaria-2022/>

MINISTERIO de Hacienda y Función Pública. s. f. *Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)*. Dirección General de Fondos Europeos. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.fondoseuropeos.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/paginas/feader.aspx>.

OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2017. *Estimaciones mundiales sobre la esclavitud moderna: trabajo forzoso y matrimonio forzoso*. 19 de septiembre. <https://www.ilo.org/es/publications/estimaciones-mundiales-sobre-la-esclavitud-moderna-trabajo-forzoso-y-0>.

OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2024. *Employment and Wage Disparities between Rural and Urban Areas*. 13 de febrero. <https://www.ilo.org/publications/employment-and-wage-disparities-between-rural-and-urban-areas>.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 2023. Agua para consumo humano. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2019. *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019*. [https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf).

ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2023. *La desigualdad de género en alimentación y agricultura cuestan al mundo un billón de dólares*. 13 de abril. <https://news.un.org/es/story/2023/04/1520097>.

ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2024. "El mundo desperdicia más de 1.000 millones de platos de comida al día- Informe de la ONU". Comunicado de prensa. 27 de marzo. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-desperdicia-mas-de-1000-millones-de-platos-de>.

ONU (Organización de las Naciones Unidas). s. f. *Food and Climate Change: Healthy Diets for a Healthier Planet*. Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/food>.

PACTO Mundial. 2023. *Reglamento (UE) 2023/1115 relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal (EUDR)*. <https://www.pactomundial.org/leyes-directivas-normativas-sostenibilidad/reglamento-2023-115-productos-libre-deforestacion-degradacion-forestal-eudr/>.

PARLAMENTO Europeo. 2021. *The Largest 50 Beneficiaries in each EU Member State of CAP and Cohesion Funds*. Enero. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/CONT/DV/2021/01-25/Study\\_Largest50Beneficiaries\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/CONT/DV/2021/01-25/Study_Largest50Beneficiaries_EN.pdf).

PARLAMENTO Europeo y Consejo. 2024. “Directiva (UE) 2024/825 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2024, por la que se modifican las Directivas 2005/29/CE y 2011/83/UE en lo que respecta al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica mediante una mejor protección contra las prácticas desleales y mediante una mejor información (Texto pertinente a efectos del EEE)”. *Diario Oficial de la Unión Europea*. 6 de marzo. <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/825/oj>.

RITCHIE, Hannah. 2021a. “The World Has Lost One-Third Of Its Forest, But An End Of Deforestation Is Possible”. *OurWorldinData.org*. <https://ourworldindata.org/world-lost-one-third-forests>.

RITCHIE, Hannah. 2021b. “Emissions From Food Alone Could Use Up All of Our Budget for 1.5°C or 2°C – But we Have a Range of Opportunities To Avoid This”. *OurWorldinData.org*. <https://ourworldindata.org/food-emissions-carbon-budget>.

RITCHIE, Hannah. 2022. “Wild Mammals Make Up Only A Few Percent Of The World’s Mammals”. *OurWorldinData.org*. <https://ourworldindata.org/wild-mammals-birds-biomass>.

RITCHIE, Hannah, Pablo Rosado y Max Roser. 2022. “Environmental Impacts of Food Production”, *OurWorldinData.org*. <https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food>.

UNIÓN de Uniones de Agricultores y Ganaderos. 2023. *Agricultura de carbono. Escenario político e incentivos para el desarrollo sostenible en el sector agrario*. Diciembre. <https://uniondeuniones.org/download-doc/455332>.

WWF (World Wide Fund for Nature). 2024. *Living Planet Report 2024 – A System in Peril*. <https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/2024-living-planet-report-a-system-in-peril.pdf>.

WWF (World Wide Fund for Nature). s. f.a. *Datos y cifras: los datos de la sobrepesca...* Acceso el 28 de febrero del 2025. <https://www.fishforward.eu/es/facts-figures/>.

WWF (World Wide Fund for Nature). s. f. b. *Agua: ahorrar agua en la agricultura de regadío*. Acceso el 28 de febrero del 2025. [https://www.wwf.es/nuestro\\_trabajo/agua/ahorrar\\_agua\\_en\\_agricultura/#:~:text=La%20agricultura%20de%20regadío%20e,los%20r%C3%ADos%2C%20embalses%20y%20acu%C3%ADferos](https://www.wwf.es/nuestro_trabajo/agua/ahorrar_agua_en_agricultura/#:~:text=La%20agricultura%20de%20regadío%20e,los%20r%C3%ADos%2C%20embalses%20y%20acu%C3%ADferos).

# www.iese.edu

Barcelona  
Madrid  
Munich  
New York  
São Paulo



A Way to **Learn**. A Mark to **Make**. A World to **Change**.