

- ☑ Project Life17 CCA-ES-000035 – LIFE LiveAdapt Adaptation to Climate Change of Extensive Livestock Production Models in Europe.
- ☑ Climate Change and Diversification: Definition of the different typologies of extensive livestock and their resilience potential (species and habitats).
- ☑ Fundación Entretantos | C5. Climate change and Training: Open courses and advise platform.

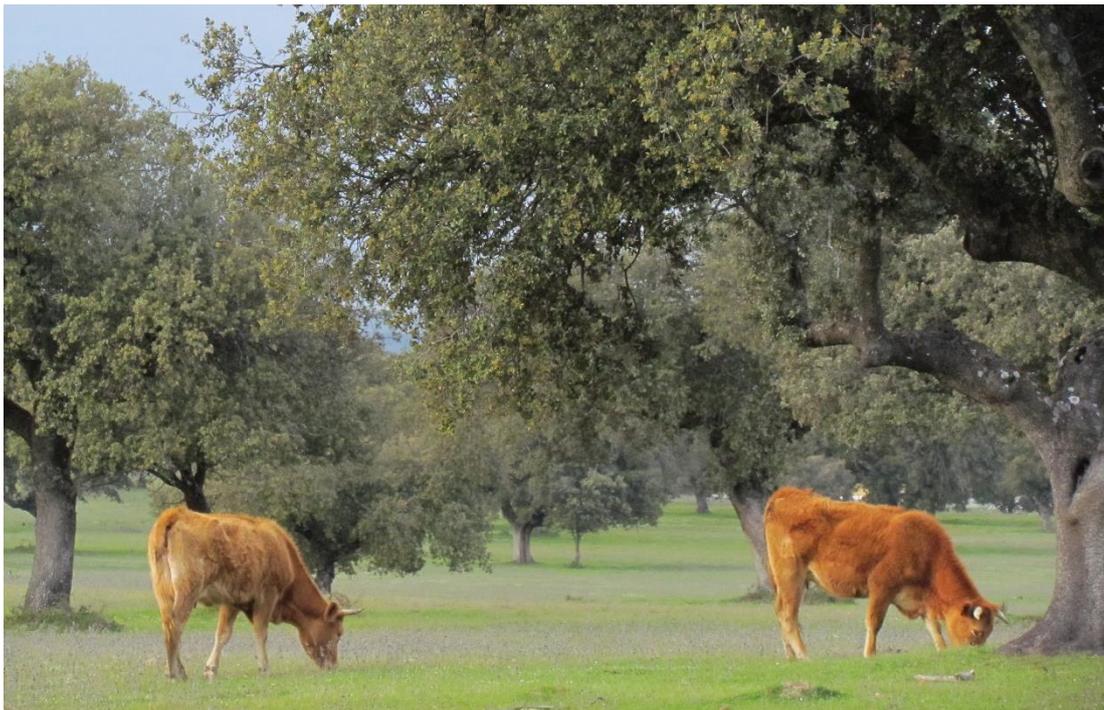


Life17 CCA-ES-000035



[CURSO 4] EVALUACIÓN Y ASESORAMIENTO A EXPLOTACIONES GANADERAS PARA SU ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

UNIDAD 2 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DE LA EVALUACIÓN Y EL ASESORAMIENTO





LIFE17 CCA-ES-000035



fundación entretantos

El programa formativo de cursos abiertos y plataforma de asesoramiento sobre “**Adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático**”, del cual forma parte este curso y esta unidad didáctica, ha sido diseñado y elaborado por la [Fundación Entretantos](#) en el marco de su participación en el proyecto [LIFE LiveAdapt](#).

El proyecto LIFE LiveAdapt es una iniciativa cofinanciada por la Unión Europea, a través del **Programa LIFE 17/CCA/ES/000035**. Los contenidos de los cursos reflejan únicamente el punto de vista de los autores y no necesariamente el de la Unión Europea.

Referencia: Fundación Entretantos (2022) *Programa formativo, cursos abiertos y plataforma de asesoramiento para la adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático*. Proyecto LIFE LiveAdapt. Accesible en <http://liveadapt.eu/>.

Coordinación general: Julio Majadas, Pedro M. Herrera [F. Entretantos].

Diseño y estructura: Pedro M. Herrera, Julio Majadas, Kike Molina [F. Entretantos].

Contenidos y materiales formativos: Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Kike Molina, Julio Majadas, Mireia Llorente, Isabeau Ottolini [F. Entretantos].

Edición: Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Julio Majadas [F. Entretantos].

Revisión de contenidos: Fundación Entretantos, Innogestiona Ambiental, Universidad de Córdoba (UCO), Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), Quercus, Federación Española de la Dehesa (FEDEHESA), Institut de L'elevage (IDELE).

Adaptación y traducción al portugués: Ricardo Viera [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

Fotografías: Víctor Casas, Javier García, Pedro M. Herrera [Fundación Entretantos].

Edición y coordinación vídeos: Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM).

Cartelería y diseño gráfico: Marta Herrera.

Desarrollo de la 1ª edición de los cursos en España:

Coordinación general: Kike Molina [F. Entretantos].

Tutorización y seguimiento: Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Julio Majadas [F. Entretantos], Antonio Román [Innogestiona Ambiental], Carolina Reyes [UCO].

Responsable técnico: Rosario Gutiérrez [F. Entretantos].

Asesoramiento: Rosario Gutiérrez, Mireia Llorente, Julio Majadas, Pedro M. Herrera [F. Entretantos].

Desarrollo de la 1ª edición de los cursos en Portugal:

Coordinación general, tutorización y seguimiento: Ricardo Vieira [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

Asesoramiento: Ricardo Vieira, Maria Bastidas [ADPM], Nuno Alegria, José Janela [Quercus]

Licencia: Creative Commons. Atribución Compartir Igual 3.0.



Life17 CCA-ES-000035



2

Marco legal e institucional de la evaluación y el asesoramiento

La ganadería extensiva es un sector marginado, a menudo tachado de obsoleto, que ve su viabilidad muy amenazada, pero que también muestra una gran capacidad de adaptación.

[Marta Rivera \(2018\)](#)

En la unidad anterior se explicaron los conceptos de la evaluación y el asesoramiento para la adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático y también se revisaron brevemente las líneas o ejes de actuación y las diferentes estrategias propuestas para la adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático.

Sin embargo, para poder desarrollar programas de evaluación y asesoramiento en ganadería extensiva, se debe entender que esta actividad es un sector diferenciado, pequeño (aunque importante) dentro de la constelación de normativas, programas, planes estratégicos y otros instrumentos legales que regulan las actividades económicas, la interacción con el territorio y las estrategias de adaptación al cambio climático.

La ganadería extensiva se rige y desarrolla de acuerdo a este marco legal e institucional. Por eso, en la presente unidad se van a explorar las políticas de sostenibilidad que se están desarrollando a diferentes niveles para minimizar los impactos negativos del cambio climático. Los apartados siguientes desarrollan este marco legal e institucional a nivel internacional, en el ámbito de la Unión Europea (UE) y, también se analizan las políticas que se desarrollan en nuestro país y las Comunidades Autónomas.

España, como el resto de países, tiene su forma particular de hacer realidad las propuestas de la UE y de implementar propuestas propias de adaptación y mitigación. Por su especial interés, dedicaremos un apartado específico a tratar los aspectos más relevantes de la Política Agraria Común y de su nuevo periodo post-2020.

Una importante cuestión a destacar es que la ganadería extensiva se regula por estas políticas directas, pero también se ve afectada directa o indirectamente por otras normativas sectoriales y estratégicas, como las de sanidad e higiene, comercialización, urbanismo, espacios naturales protegidos, etc.

Por tanto, los objetivos de aprendizaje de esta unidad didáctica son:

- Conocer el marco legal e institucional y sus aspectos más relevantes de cara a la evaluación y el asesoramiento de la ganadería extensiva en materia de cambio climático.
- Profundizar en el conocimiento de la Política Agraria Común y su nuevo periodo “PAC post 2020”

Palabras clave: [legislación, políticas en sostenibilidad ganadera, PAC, evaluación, asesoramiento, cambio climático]





Life17 CCA-ES-000035



MARCO LEGAL DE LA ADAPTACIÓN DE LA GANADERÍA EXTENSIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO

El marco legal que se está estableciendo en torno al cambio climático resulta cada vez más complejo. A nivel internacional, los gobiernos se han dado cuenta de las graves consecuencias negativas que está causando el cambio climático (a nivel económico y social, y ya no sólo ambiental), por lo que están acelerando la puesta en marcha de estrategias y legislaciones que puedan minimizar estos impactos negativos.

En esta unidad didáctica se va a tratar este marco político y legislativo en diferentes niveles: **Internacional, europeo, nacional, regional y local**. Sin embargo, como se verá, todos ellos guardan conexión entre sí.

Legislar las medidas de adaptación al cambio climático resulta una tarea muy delicada, dado que, por una parte, esta adaptación debe contemplar las particularidades individuales de cada sistema en cada territorio y, por otra parte, el cambio climático es un fenómeno incierto y variable ([FAO](#)). Así, la legislación suele ser demasiado abierta y únicamente da pautas orientativas de adaptación para los diferentes modelos productivos (sin llegar a reconocer las particularidades de algunos sistemas clave, como el de la ganadería extensiva). Por ello, se trata de un marco estratégico en construcción, flexible y dinámico, encuadrado en un contexto global que tiene que abarcar un número cada vez mayor de factores, consecuencias y tensiones derivadas del propio cambio climático. Cabe destacar la contradicción que esto genera, ya que, por un lado, el contexto fuerza una legislación abierta y flexible, pero, por otro, estas características complican su aplicabilidad.

En la misma línea, las trasposiciones de la normativa europea a nivel nacional generan también un problema adicional. Lo mismo sucede cuando estas normativas se aplican en la normativa regional en las comunidades autónomas (CCAA), hay que contar también con que existen tensiones adicionales, por ejemplo la tensión política entre el gobierno estatal y los autonómicos, o también los problemas de coordinación y comunicación entre departamentos, y la falta de una acción común (por ejemplo, falta de legislaciones comunes o armonizadas entre la Consejería de Medio Ambiente y la de Agricultura), o la escasez de inspectores (por ejemplo, en bienestar animal). A su vez, algunas CCAA también intentan rebajar el nivel de exigencia de las normativas europeas y nacionales para evitar conflictos con los diferentes modelos productivos.



Life17 CCA-ES-000035



Como ejemplo, vamos a analizar la elaboración del queso artesano en Andalucía. En su momento, el gobierno de la nación, a través del Decreto 1520/1982, de 18 de Junio, sobre ordenación y regulación de la artesanía transfirió a las CCAA las competencias en materia de artesanía. En la Comunidad de Andalucía, la elaboración de quesos es importante en la economía de muchas zonas rurales, por lo que los sectores productores demostraron mucho interés e impulsaron campañas muy activas que dieron a conocer la problemática a la ciudadanía, reclamando, de forma conjunta, una diferenciación de estos modelos de producción artesanos, familiares, tradicionales y de bajo impacto ambiental (por ejemplo, la campaña de QueRed). Ante esta situación, la Consejería aborda el conflicto mediante la Orden de 29 de mayo de 2013, por la que se aprueban las condiciones técnicas para la elaboración de dos tipos de queso. Así, la norma plantea, por un lado, la denominación queso artesano, donde entran casi todo tipo de queserías, incluyendo las industriales, pues se permiten muchos litros de transformación diarios y, además, una amplia procedencia de la leche. Por el otro lado, la denominación Queso Artesano de Granja elaborado con la intervención de una persona artesana en una Quesería Artesana de Granja (con ganadería), a partir de leche cruda o pasteurizada de cabra, oveja o vaca, con volúmenes reducidos de transformación, con un alto % de la leche de procedencia propia y dimensiones de instalaciones ajustadas. De este modo, la Consejería trató de que todo el sector quesero quedara “conforme”.

POLÍTICAS INTERNACIONALES DE ADAPTACIÓN

A continuación, se van a abordar las principales políticas de las dos Instituciones que más están trabajando a nivel internacional en consenso con los Gobiernos estatales: Las Naciones Unidas (ONU) y, dentro de esta, la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

1. Agenda 2030. Esta política impulsada por la ONU marcará la presente década. En 2015 se aprobó dicha Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la que se propusieron los **Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)**. Algunos de ellos, se encuentran directa o indirectamente ligados a la producción ganadera, ya que se centran en los sistemas alimentarios.

Por ejemplo, dentro del objetivo 2, una de las metas es:

“[...] asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.”

Para conocer más sobre los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030**, se puede consultar directamente en la página de la **ONU** y también a través de este **vídeo**.



2. Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Dentro de las Naciones Unidas surge, en la Cumbre de Río del 92, la realización de Convenciones anuales para reforzar a nivel mundial la concienciación sobre el Cambio Climático e implicar a los gobiernos para que adopten compromisos. Entre los acuerdos que surgen de estas convenciones, hay que destacar:



Life17 CCA-ES-000035



2.1. Protocolo de Kioto. (1997, no entró en vigor hasta 2005). Firmado por los países miembro y que cuenta, por primera vez, con medidas más concretas, eficaces y jurídicamente vinculantes. Este documento comprometió a los países industrializados signatarios a estabilizar las emisiones de GEI. Se trata de un protocolo estructurado, en el que se acordó quiénes eran los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de GEI en la atmósfera y se establecieron metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países y la Unión Europea (UE). Estos acuerdos se establecieron sobre la base de que, según las estimaciones del [Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático](#) (IPCC) en aquellos años, si se mantenían las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al ritmo de ese momento o a uno superior causarían un [calentamiento global](#) mayor e inducirían numerosos cambios en el [sistema climático](#) mundial durante el siglo XXI. El problema del acuerdo es que los países industrializados pueden cumplir sus objetivos de la manera que decidan, incluso mediante el intercambio de emisiones de carbono.

El protocolo también posee dos instrumentos únicos, conocidos como el [Mecanismo de Desarrollo Limpio \(MDL\)](#) y la [Implementación Conjunta](#). Así, al invertir en proyectos de tecnología limpia en economías en desarrollo o en los [Estados postsoviéticos](#), las economías avanzadas obtienen [bonos de carbono](#) que pueden vender, o ser compensadas por sus cuotas de emisiones.

2.2. Acuerdo de París. (2015, entró en vigor en 2016). Este tratado internacional, fruto de la COP21 sobre el cambio climático, es el primero **jurídicamente vinculante**. Fue adoptado por 196 Partes. Su objetivo es **limitar el calentamiento mundial** por debajo de 2°C, preferiblemente a 1,5 °C, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo permitido de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible, para lograr la neutralidad climática planetaria para mediados de siglo (2050). El Acuerdo de París se consideró un hito en el proceso multilateral del cambio climático porque, por primera vez, un acuerdo vinculante hacía que todos los países se unieran en una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos.

Sobre este acuerdo, la [ONU señaló lo siguiente](#):

“En la COP21 de París, las Partes de la CMNUCC alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono”.

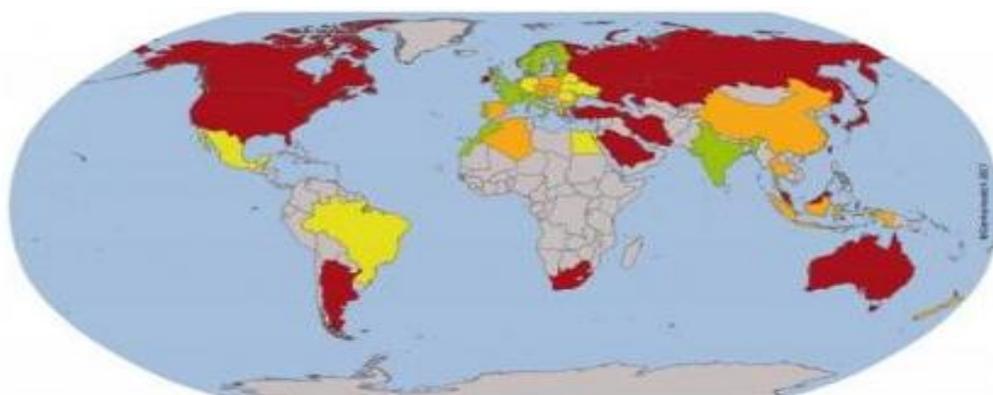
Como contribución a los objetivos del acuerdo, los países presentaron planes nacionales integrales de acción por el clima (contribuciones determinadas a nivel nacional).

Pese a que el tratado fuera jurídicamente vinculante, las Partes optaron porque no se establecieran obligaciones sustantivas o de contenido, permitiendo una gran discrecionalidad en el cumplimiento de los objetivos principales de este tratado, en todo lo que se refiere a la mitigación, la adaptación, la financiación y la transferencia de tecnología. Sin embargo, sí decidieron establecer medidas dirigidas a recopilar, verificar, hacer pública y debatir públicamente la información relativa a la actuación que estén llevando a cabo. La idea consistía en alcanzar dichos objetivos, ya fuera de forma individual, para lo que diseñaron el mecanismo de transparencia reforzada, ya fuera de forma colectiva, para lo que se previó el balance mundial.

Las Partes diseñaron un mecanismo para facilitar y promover que se alcanzaran los objetivos contemplados en el Acuerdo de París, pero no para castigar o sancionar sus incumplimientos. En definitiva, las evidentes limitaciones que presenta el Acuerdo de París son consecuencia de la falta de consenso sobre las **obligaciones** que idealmente debería recoger un tratado de esta índole. ([Ferrer J., 2019](#)).

El Índice de Actuación Climática ([Climate Change Performance Index](#)) evalúa la ambición de los países para cumplir el acuerdo analizando los objetivos que se han marcado para el año 2030 (para reducir emisiones de gases invernadero), así como las medidas puestas en práctica para alcanzarlos. En última instancia, sirve para valorar qué está haciendo cada país para contener el incremento de las temperaturas de 2º C.

La evaluación de **España** (2017) concluyó que el país **suspendió el examen sobre el cumplimiento del Acuerdo de París**. La cruda realidad muestra, con base en información oficial, que el país tiene una trayectoria creciente de emisiones en pleno aceleramiento y que desde el 2015 no se han dado acciones relevantes que hayan cambiado esta trayectoria ([Dobles, R. 2021](#)).



Nivel global de cumplimiento del Acuerdo de París. En rojo, los países con un nivel de cumplimiento “muy bajo”; en naranja (España) los países de nivel “bajo”; en amarillo, con un grado de cumplimiento “medio” y en verde los que tienen un cumplimiento “alto” (Climate Change Performance Index).



Life17 CCA-ES-000035



2.3. COP26 (Glasgow). Es la reunión celebrada en Glasgow en noviembre de 2021 (cuando estés leyendo esto, ya se habrá celebrado, pero lo que haremos será abrir el debate sobre las conclusiones de este encuentro en el foro y también a través del ejercicio práctico). Ha generado muchas expectativas, ya que se considera crucial para el devenir del planeta. El objetivo, conforme a las advertencias de la comunidad científica, sería fijar medidas ambiciosas que limiten el aumento de la temperatura global por debajo de los 1,5 °C o 2 °C respecto a los niveles preindustriales. La conferencia de Glasgow mirará, sobre todo, hacia 2030. Para entonces, las emisiones de gases de efecto invernadero deben reducirse en al menos un 40%, según el Acuerdo de París. Sin embargo, según [un reciente análisis de la ONU](#) sobre la acción de los gobiernos, se espera que, conforme a los planes de reducción actuales, éstas aumenten un 16% en 2030, de forma que la temperatura alcance los 2,7 °C a finales de siglo. En la misma línea, el [último informe del IPCC](#) considera como algo “inequívoco” que la humanidad “ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra”, lo que ha generado “cambios generalizados y rápidos” en el planeta. Estos cambios en el clima serán “irreversibles”, en algunos casos, durante siglos o milenios. El estudio advierte de que “el incremento de la temperatura seguirá al menos hasta mediados de este siglo pase lo que pase. A partir de 2050 las cosas se pueden poner realmente complicadas, a menos que se produzcan reducciones profundas en las emisiones de gases de efecto invernadero en las próximas décadas”.

Por todo ello, la COP 26 tiene como objetivo revertir esta tendencia y será una oportunidad para establecer metas más exigentes. Se espera la implementación del Acuerdo de París como impulsor clave de la acción climática en el mundo.

Se ha generado un gran movimiento de la ciudadanía internacional que reclama, sobre todo, huir de las promesas políticas vacías y “el bla, bla, bla” ([como criticaba la activista Greta Thunberg](#)), siendo el principal éxito esperado de esta conferencia una vinculación legislativa eficaz. Sin embargo, algunos especialistas [ya han advertido](#) de que tampoco será este el momento en el que se planteen medidas en línea con el Acuerdo de París, pues para cumplir con las metas, los países desarrollados deberán cumplir con una promesa, que no se ha materializado hasta ahora, a pesar de que debía haber ocurrido antes de 2020: [movilizar al menos 100 mil millones de dólares al año para financiar medidas climáticas](#).

Cada cumbre del clima demuestra las diferencias entre países –y hemisferios–, y cómo son imprescindibles a la hora de abordar la situación de crisis climática. Los países más pobres contribuyen en menor medida a la contaminación atmosférica y, sin embargo, sufren más las consecuencias (Ribera, M. & López-i-Gelats, F., 2012). La justicia climática resonará en la COP 26, sí, pero en manos de las naciones más ricas está que no quede en un eslogan y se movilicen fondos suficientes para ayudar a los países empobrecidos.



Life17 CCA-ES-000035



3. Políticas de adaptación de la FAO. La FAO (Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) desarrolla un amplio trabajo sobre el [papel de los sistemas alimentarios en la mitigación y adaptación al cambio climático](#). Entre las principales iniciativas sobre adaptación destacan las siguientes:

3.1. Programa FAO-Adapt. La FAO desarrolló este programa marco que proporciona orientación general en la implementación de las actividades multidisciplinares de la FAO en materia de cambio climático. Su objetivo es mejorar la coordinación, la eficiencia y la visibilidad de la labor de adaptación de la FAO mediante las medidas de adaptación que sean necesarias llevar a cabo.

El **Grupo de Trabajo Interdepartamental de la FAO sobre Cambio Climático**, y su subgrupo sobre adaptación, facilitan el proceso de implementación, pues son las unidades técnicas de la Sede de la FAO y las oficinas descentralizadas las que lideran la obtención de productos y acciones, los cuáles están consolidados en cinco temas prioritarios globales definidos por el Programa Marco:

- Datos y conocimientos para la evaluación del impacto y la vulnerabilidad.
- Instituciones, políticas y financiamiento para fortalecer las capacidades de adaptación.
- Gestión sostenible y climáticamente inteligente de la tierra, el agua y la biodiversidad.
- Tecnologías, prácticas y procesos de adaptación.
- Gestión del riesgo de desastres.

Algunos ejemplos de los **programas y proyectos** que está desarrollando la FAO y que pueden resultar interesantes para la ganadería extensiva son:

- [Estrategias de desarrollo ganadero resiliente y con bajas emisiones de carbono para inversiones informadas sobre el clima.](#)
- [Reducción del metano entérico para mejorar la seguridad alimentaria y los medios de vida.](#)
- [Programa Forestal de la FAO.](#)
- [Centro de conocimiento pastoril de la FAO.](#)
- [Paquete de mejora de la acción climática.](#)
- [Proyecto global de Fortalecimiento de la Adaptación Agrícola \(SAGA\).](#)
- [Ampliación de la ambición climática sobre el uso de la tierra y la agricultura a través de las Naciones Unidas para el Desarrollo \(PNUD\) y los planes nacionales de adaptación \(SCALA\).](#)
- [Análisis económico y de políticas del cambio climático \(EPIC\).](#)
- [Sistemas de patrimonio agrícola de importancia mundial \(SIPAM\).](#)



Life17 CCA-ES-000035



- ☑ [Adaptación del riego al cambio climático \(AICCA\).](#)
- ☑ [Centro de conocimientos sobre agroecología.](#)

Ser capaz de responder a los impactos del cambio climático requerirá un cambio de paradigma desde un enfoque intensivo en insumos hacia sistemas alimentarios más sostenibles y resilientes. Este cambio tiene un costo que los agricultores, los pescadores, los silvicultores y las comunidades indígenas, especialmente en los países en desarrollo, no pueden pagar solos.

La FAO ayuda a analizar lo que necesitan los países para establecer las políticas, los medios técnicos y financieros necesarios para incorporar las medidas de adaptación al cambio climático y proporcionar la base para pasar al desarrollo agrícola sostenible. La dinámica actual en el financiamiento climático internacional ofrece oportunidades para invertir en agricultura sostenible.

3.2. Fondo verde para el clima. Su objetivo es acelerar el acceso a la financiación climática. Desde que se convirtieron en socios en 2016, la FAO y el Fondo Verde para el Clima (GCF) han aumentado las inversiones climáticas a través de proyectos de alto impacto, que hacen que los sectores de la agricultura la, ganadería, la silvicultura y la pesca sean más eficientes e inclusivos, sostenibles y resistentes al cambio climático. Al aprovechar las asociaciones mundiales, la FAO cataliza las inversiones públicas y privadas en la agricultura y ganadería que promueven acciones innovadoras de adaptación y mitigación del cambio climático e impulsan la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

3.3. Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Se creó en vísperas de la Cumbre de la ONU de Río de 1992 para ayudar a abordar los problemas ambientales más acuciantes del planeta. En la actualidad, el FMAM es una asociación internacional de 183 países, instituciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado, que se ocupa de cuestiones ambientales mundiales.

La reposición del Fondo Fiduciario del FMAM se realiza cada cuatro años con los compromisos de los donantes. Con los fondos obtenidos se financian actuaciones en seis áreas: biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación del suelo, bosques y contaminantes químicos y gestión de residuos.

Además, el Secretariado del FMAM administra otros fondos fiduciarios como el [Fondo Fiduciario Especial sobre el Cambio Climático \(FECC\)](#).

3.4. Temas políticos. La FAO también trabaja en temas de políticas, priorizados por sus Estados Miembros. Algunos que atañen directamente a la adaptación de la ganadería extensiva son:

- ☑ [Pastoreo.](#)
- ☑ [Ganadería sostenible.](#)

- [Derecho a la alimentación.](#)
- [Cambio climático.](#)
- [Agronegocios y cadenas de valor alimentarias sostenibles.](#)
- [Crisis de la cadena alimentaria.](#)





Life17 CCA-ES-000035



POLÍTICAS EUROPEAS DE ADAPTACIÓN

Las políticas europeas que enmarcan la adaptación al cambio climático se agrupan bajo el paraguas de la nueva Estrategia Europea de Adaptación al Cambio climático, que veremos más adelante. No obstante, estas políticas están íntimamente ligadas al conjunto de normas que marcan las políticas europeas en materia de sostenibilidad, territorio, medio ambiente y alimentación que se explican a continuación. Además, dada su importancia para el sector agroganadero, se dedicará un epígrafe específico a abordar la **Política Agraria Común europea y su desarrollo a nivel nacional**.

Las principales herramientas políticas que marcan este rumbo son las siguientes:

1. Ley Europea sobre el clima. (julio 2021). Fija el ambicioso objetivo de alcanzar un nivel de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en la UE para 2050, así como un marco para alcanzar este objetivo de neutralidad climática. Además, la ley establece el objetivo intermedio de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un mínimo del 55 % de aquí a 2030 con respecto a los niveles de 1990, aunque después, el parlamento fue más allá y lo fijó en una reducción del 60%, que los científicos consideran imposible si no hay cambios muy drásticos en el modelo productivo. Al final, esta Ley sirve para fijar este objetivo legislativamente, mediante un nuevo marco estratégico fijando la orientación a largo plazo de las políticas de la UE en materia de clima, ofreciendo previsibilidad a los inversores y a las empresas en cuanto al compromiso de la UE, y garantizando la transparencia y la rendición de cuentas. Sus objetivos son:

- Establecer la trayectoria a largo plazo para cumplir el objetivo de neutralidad climática de 2050 a través de todas las políticas, de forma socialmente justa y rentable.
- Fijar un objetivo más ambicioso de la UE para 2030 a fin de situar a Europa en una senda responsable hacia la neutralidad climática de aquí al 2050.
- Crear un sistema de seguimiento de los avances y adoptar nuevas medidas en caso necesario.
- Ofrecer previsibilidad a los inversores y demás agentes económicos.
- Garantizar que la transición a la neutralidad climática sea irreversible.

La Ley Europea de Clima incluye medidas para hacer un seguimiento de los avances y ajustar nuestras acciones en consecuencia, sobre la base de los sistemas existentes, tales como el proceso de gobernanza para los planes nacionales en materia de energía y clima de los Estados miembros, los informes periódicos de la Agencia Europea de Medio Ambiente y los últimos datos científicos sobre el cambio climático y sus repercusiones. Las instituciones de la UE y los Estados miembros están obligados a adoptar las medidas necesarias a nivel nacional y de la UE para alcanzar el objetivo, teniendo en cuenta la



LIFE17 CCA-ES-000035



importancia del fomento de la equidad y la solidaridad entre los Estados miembros.

Así mismo, incluye medidas para hacer un seguimiento de los avances y ajustar nuestras acciones en consecuencia, sobre la base de los sistemas existentes, tales como el proceso de gobernanza para los [planes nacionales en materia de energía y clima](#) de los Estados miembros, los informes periódicos de la Agencia Europea de Medio Ambiente y los últimos datos científicos sobre el cambio climático y sus repercusiones ([Governance of the Energy Union and Climate Action](#)). Las instituciones de la UE y los Estados miembros están obligados a adoptar las medidas necesarias a nivel nacional y de la UE para alcanzar el objetivo, teniendo en cuenta la importancia del fomento de la equidad y la solidaridad entre los Estados miembros. Cada cinco años se examinarán los progresos registrados, en consonancia con el balance mundial del Acuerdo de París, pero de momento, como se verá más adelante, el suspenso es generalizado.

2. La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE.

(refrendada en Junio 2021). Es el último marco estratégico de adaptación al cambio climático de la UE, por lo que es importante tenerlo como referente. El objetivo de esta estrategia es progresar de la comprensión de los riesgos al **desarrollo de soluciones** y de la planificación a la **aplicación de medidas**. A continuación, se sintetizan líneas estratégicas relevantes para la ganadería extensiva, aunque, para profundizar en la postura de la UE frente a la adaptación al CC, es recomendable echarle una ojeada al documento.

Las 3 líneas clave de esta estrategia para la adaptación al cambio climático son:

- Promover acciones por los Estados Miembros: la Comisión incentiva a los estados a adoptar estrategias y les provee con fondos para llevar a cabo acciones.
- Abordar las lagunas en el conocimiento para mejorar la información en la toma de decisiones* a través del desarrollo de la plataforma europea para la adaptación al clima (Climate-ADAPT, que se verá más adelante).
- Medidas de protección climática a nivel de la UE para promover la adaptación en sectores vulnerables clave como la agricultura, la pesca y la política de cohesión. De modo que se garantice que la infraestructura europea se haga más resiliente y se promueva el uso de seguros contra desastres naturales y resultantes de la actividad humana.

A continuación, se sintetizan líneas estratégicas relevantes para la ganadería extensiva, aunque, para profundizar en la postura de la UE frente a la adaptación al CC, es recomendable echarle una ojeada al documento.



Life17 CCA-ES-000035



- ☑ Mejora del conocimiento y gestión de la incertidumbre.
 - A través de diferentes Programas marcos de I+D (Horizonte Europa, Europa Digital, Copernicus y EMODnet). A la vez que se compromete a la innovación en la elaboración de modelos de adaptación, la evaluación de riesgos y las herramientas de gestión.
 - Mejorar la información y datos sobre riesgos y pérdidas relacionados con el cambio climático en colaboración con la [Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación \(AEJP\)](#).
 - Hacer que [Climate-ADAPT](#) sea la plataforma europea para la adaptación: el objetivo de la plataforma es que cualquier usuario pueda acceder para recabar información, pero también para compartir datos sobre factores esperados, vulnerabilidad actual y futura de regiones y sectores, estrategias y acciones de adaptación, estudios de casos de adaptación y posibles opciones de adaptación y herramientas que apoyen la planificación de la adaptación.
- ☑ Apoyar el desarrollo de políticas en todos los niveles y sectores.
 - Mejorar las estrategias y los planes de adaptación, incluyendo la cooperación regional y transfronteriza y mejora de las estrategias nacionales en cooperación con los EEMM.
 - Proporcionar herramientas de evaluación previa de proyectos (para identificar co-beneficios o impactos negativos en otros países).
- ☑ Fomentar una resiliencia local, individual y justa.
 - Apoyo a la adaptación local y puesta en marcha de un mecanismo de apoyo a la adaptación en el marco del [Pacto Mundial entre Alcaldes de la UE](#).
- ☑ Integración de la resiliencia frente al cambio climático en los marcos presupuestarios nacionales.
 - De gran importancia porque los objetivos o promesas no se llevarán a cabo si no hay un mecanismo financiero de apoyo, no se involucra demasiado, pues la gestión presupuestaria es propia de cada EEMM, pero se compromete a una revisión y asesoramiento.
- ☑ Promover soluciones de adaptación basadas en la naturaleza.
 - Esta es una nueva e importante visión sobre la adaptación, que carece de precedentes, y que puede ser solución para el desarrollo de sectores como el de la [ganadería extensiva](#).
- ☑ Acelerar la aplicación de soluciones de adaptación.
 - Implementará la [Misión Horizonte Europa](#).



Life17 CCA-ES-00035



- Integrará la adaptación en las directrices Natura 2000 y en aquellas sobre forestación y reforestación respetuosas de la biodiversidad, y en la futura estrategia forestal.
- Fortalecerá su apoyo a la protección del potencial de los recursos genéticos para la adaptación.
- ☑ Reducir el riesgo relacionado con el cambio climático.
 - Desarrollando una evaluación del riesgo climático a escala de la UE.
 - Colmar las deficiencias de protección: ayudando a que los seguros contra desastres naturales sean un compromiso para los EEMM, a través de directrices, y promoviendo que AESPJ elaborará un cuadro de indicadores de catástrofes naturales que permita evaluaciones a escala nacional.
- ☑ Garantizar la disponibilidad y la sostenibilidad del agua dulce.
 - A través de compromisos como: garantizar un consumo y una gestión del agua sostenibles y resiliente frente al CC, ayudar a reducir el consumo de agua mediante el aumento de los requisitos de ahorro de agua para los productos, fomentar la eficiencia hídrica o promocionar planes de gestión de sequías y de gestión y uso sostenible de los suelos.

3. Pacto Verde Europeo. (2019). A través del cual se van ampliando estos marcos legales e institucionales para emprender la transición energética y ecológica, al igual que para afrontar el reto demográfico y la despoblación del medio rural, encontrándose la ganadería extensiva en la intersección de todos estos retos. El Pacto Verde Europeo incluye diversas estrategias y Planes de Acción, entre ellos los siguientes:

3.1. Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030. Entre sus líneas de trabajo se encuentra el objetivo de extender la agricultura ecológica y los elementos paisajísticos ricos en biodiversidad en las tierras agrícolas, como también restaurar y aumentar el número de polinizadores o disminuir en un 50% el uso de plaguicidas. La ganadería extensiva tiene el potencial de ser un elemento clave en el Pacto Verde Europeo, por sus contribuciones positivas al medio ambiente.

En la agenda del Pacto Verde Europeo figura un recorte no inferior al 55% de las emisiones actuales para 2030. El Parlamento Europeo ha ido más allá, ampliando el objetivo para la década actual hasta el 60%. El índice de reducción toma como referencia las emisiones realizadas en el año 1990.



Life17 CCA-ES-000035



3.2. Plan de acción Europeo por el Clima. (2020). Tiene como objetivo informar e inspirar a las personas y las organizaciones, así como fomentar la cooperación entre ellas, desde las autoridades nacionales, regionales y locales hasta las empresas, los sindicatos, las organizaciones de la sociedad civil, los organismos de enseñanza, las organizaciones de investigación e innovación, las asociaciones de consumidores y los ciudadanos, implicando a los ciudadanos y a las comunidades en la acción por el clima y el medio ambiente. Pues, esta transición afecta a las personas y su vida diaria, a la manera que tenemos de producir, consumir, movernos, calentar o enfriar nuestras casas, trabajar y vivir juntas

Se basa en actividades ya existentes, pero ampliando su ejecución, y, además, pondrá en marcha y adoptará otras nuevas, ofreciendo oportunidades de aprendizaje, intercambio, creación conjunta y colaboración.

La transición justa e integradora a nivel europeo, espejo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, contempla, entre otros aspectos:

- Inversión en tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Apoyo a la innovación industrial.
- Transporte público sano.
- Descarbonización de la energía.
- Edificios eficientes desde un punto de vista energético.
- Colaboración con otros agentes internacionales.

El sector primario (agricultura y ganadería) es un punto fundamental de la acción verde europea. La estrategia europea se centra en reducir el uso de pesticidas en el sector agrícola y en desarrollar técnicas innovadoras para los procesos en granjas.

Los objetivos de estas actuaciones son proteger el medio ambiente, pero también asegurar la producción de alimentos de calidad y que sea sostenible, así como, aumentar el cultivo y la ganadería orgánica, dado que frenan el cambio climático y mejoran la salud de las personas.

Esta estrategia “verde” de la UE tiene varios pilares conceptuales. Uno determinante es el desacoplamiento y la desmaterialización. Ambos se basan en que el crecimiento de la economía se puede desligar del crecimiento del consumo material y energético. En un sistema como el capitalista, en el que el crecimiento es una necesidad ineludible, y en un planeta con recursos que ya están alcanzando sus límites, la desmaterialización debe ser la piedra angular de la supervivencia del capitalismo. ¿Qué dicen los datos empíricos sobre la desmaterialización? Pues que sólo pueden darse desacoplamientos relativos, disminuciones del consumo material y energético por unidad que son absorbidos por la necesidad creciente de producir y consumir más. En la UE, las tesis del



Life17 CCA-ES-000035



desacoplamiento absoluto se logran a través de la externalización de la actividad productiva. La UE ha cuádruplicado sus importaciones desde China en las últimas dos décadas. Si no contabilizamos esa realidad, los números en Europa salen, pero a nivel global el problema sigue incrementando.

Otro de los pilares es la economía circular que tiene como objetivo reducir la entrada de materiales y la generación de residuos, intentando cerrar al máximo los ciclos. La economía circular se ha convertido en un argumento de fuerza para las instituciones, pero “el problema es que nunca llegaremos a las tasas de reciclaje del sistema-Tierra, pues nuestro modelo de producción de bienes y servicios es altamente entrópico” ([González L y Pérez A., 2021](#)). El Pacto Verde Europeo defiende un aumento muy significativo del reciclaje futuro, pero que no se sustenta con datos empíricos. Además, vuelve a salir otra vez el problema del crecimiento: más producción, más reciclaje. Pero, el reciclaje necesita aportaciones significativas de energía, por lo que el cómputo total aumentaría.

3.3. Estrategia “de la granja a la mesa”. (2019). Es otra de las estrategias a desarrollar dentro del **Pacto Verde Europeo** que tratará de lograr una alimentación más saludable y sostenible en el conjunto de países de la UE. Se presenta como una piedra angular para implementar modelos agrícolas y ganaderos sostenibles, como la ganadería extensiva. Sus objetivos son:

- Garantizar alimentos saludables, asequibles y sostenibles.
- Combatir el cambio climático.
- Proteger el medio ambiente y preservar la biodiversidad.
- Rendimiento económico justo en la cadena alimentaria.
- Reforzar la agricultura ecológica.

La Comisión de Seguridad Alimentaria de la UE defiende que los sistemas alimentarios (aquí se incluye toda la cadena de alimentación, desde la producción, la distribución e intermediarios, comercios, etc. hasta el consumidor final) no pueden ser resistentes a crisis, como la pandemia de COVID-19 o como la crisis que está comenzando a producir el cambio climático, si no son sostenibles. Por tanto, se reconoce la necesidad de rediseñar los sistemas alimentarios. En esta línea son las propuestas de medidas de adaptación que se han presentado en estos cursos y, en general, en el conjunto del Proyecto [Life LiveAdapt](#).

El sistema alimentario actual representa casi un tercio de las emisiones globales de GEI, consume grandes cantidades de recursos naturales, dando como resultado la pérdida de biodiversidad, los impactos negativos para la salud (debido tanto a la desnutrición como a la sobrenutrición) y no permiten retornos económicos justos y medios de vida para todos los actores, en particular para los productores primarios.



Esquema de la Estrategia “Farm To Fork. Fuente: UE, [Farm to Fork strategy](#).

La estrategia establece iniciativas tanto reglamentarias como no reglamentarias. Las primeras, usarán las políticas agrícolas y pesqueras comunes como herramientas clave para apoyar esta transición justa. Además, se presentará (en 2023) una propuesta de **marco legislativo** para sistemas alimentarios sostenibles:

- Con definiciones comunes y principios y requisitos generales para la sostenibilidad de los sistemas alimentarios.
- Base para garantizar la coherencia de las políticas a nivel nacional y de la UE: integrar la sostenibilidad en todas las políticas relacionadas con la alimentación.
- Disposiciones en materia de gobernanza, participación colectiva de todos los actores.

Además, se está terminando de elaborar, a través de un proceso participativo, un **[plan de contingencia para garantizar el suministro de alimentos en tiempos de crisis](#)** que, se espera, vea la luz en el cuarto trimestre de 2021.

En septiembre de 2021 Las Comisiones de Agricultura y Medioambiente, Salud y Calidad Alimentaria han votado por mayoría el **[Informe sobre la Estrategia De la Granja a la Mesa](#)**. Pero, para la Asociación de **[Cooperativas Agro-alimentarias de España](#)** (al igual que para otras asociaciones, cooperativas a nivel individual y redes de ganaderos y ganaderas), el informe aprobado tiene más sombras que luces, dado que las europarlamentarias y europarlamentarios consideran que se debe mejorar la sostenibilidad del actual sistema alimentario, pero sin contar con asegurar suficientemente la sostenibilidad económica del sector agrario europeo.



Life17 CCA-ES-000035



Esta misma fuente, valora que en el informe se reconoce la importancia del asociacionismo como instrumento esencial para aumentar el valor añadido de los productos de los agricultores, mejorar su peso en la cadena alimentaria y ofrecer servicios que no obtendrían de forma individual. Sin embargo, dependerá de las importaciones de terceros países para alimentar a los europeos, así como de la viabilidad económica de los productores. Por otra parte, consideran importante que se debiera tener en cuenta que las medidas exigidas en cumplimiento de los requisitos medioambientales fuesen los mismos para las importaciones de terceros países. De otro modo, más de la mitad de las emisiones no se reducirían, sino que se producirían en países terceros por la deslocalización de la producción.

Por último, se debe señalar que, para posibilitar y acelerar la transición hacia un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente, son necesarios, además de lo expuesto, servicios de asesoramiento e instrumentos financieros, pero también la investigación e innovación que son fundamentales, ya que pueden ayudar a resolver tensiones, desarrollar y probar soluciones, superar barreras y descubrir nuevas oportunidades de mercado.

Más allá de las descritas estrategias europeas, y dada la importancia de la COP26 en Glasgow, se ha creído importante incluir la posición previa de la Unión Europea de cara a esta asamblea, a través de las siguientes conclusiones:

3.4. Conclusiones en las que se establece la posición de la UE en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP26).

El Consejo de Medio Ambiente aprobó el 6 de octubre estas conclusiones que servirán como base para la defensa de la opinión e intereses de la UE de forma consensuada durante la convención internacional sobre el cambio climático que tendrá lugar en noviembre en Glasgow (ya comentada anteriormente). Como resumen, se puede subrayar que estas conclusiones:

- ☑ Hacen hincapié en la extrema urgencia de intensificar la respuesta mundial para hacer frente a la emergencia climática, con una transición climática justa y equitativa en todo el mundo.
- ☑ Se insta a todas las partes a que presenten contribuciones determinadas a nivel nacional que sean ambiciosas y se reconoce la necesidad de incrementar colectivamente los esfuerzos de adaptación.
- ☑ Recuerdan que la UE es el mayor contribuyente a la financiación de la lucha contra el cambio climático, y reiteran la determinación constante de reforzar la movilización de financiación internacional para la lucha contra el cambio climático (objetivo colectivo de los países desarrollados de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales para 2020 a más tardar, y hasta 2025).



Life17 CCA-ES-000035



- ☑ Establecen la posición de la UE a favor respecto de la cooperación voluntaria del artículo 6, que establece normas para los mercados internacionales de carbono, que permiten a los países comercializar con las reducciones de emisiones (pero las emisiones globales no varían).
- ☑ Fijan la posición de la UE sobre los plazos comunes para los compromisos de reducción de emisiones que figuran en las contribuciones determinadas a nivel nacional de cada país, manifestando su preferencia por un plazo común de cinco años que la UE aplicará a partir de 2031, en el caso de que dicho plazo sea vinculante para todas las partes y de manera coherente con la legislación europea sobre el clima.
- ☑ En el Consejo de Asuntos Económicos y Financieros del 5 de octubre de 2021 se adoptaron unas Conclusiones con un mandato más específico en lo que respecta a los aspectos financieros.
- ☑ Desde la ciudadanía estas posturas siguen viéndose ineficaces ante una Alerta Roja tan inminente, la sociedad está cada vez más concienciada y unida, lo que puede hacer que los gobiernos por fin adopten medidas de obligado cumplimiento que hagan, al menos, disminuir las consecuencias del cambio climático. Un ejemplo de ello es esta [petición](#).

3.5. Paquete de medidas «Objetivo 55». (octubre 2021). Al mismo tiempo, los ministros de Medio Ambiente de la UE han mantenido un primer debate formal sobre el paquete [Objetivo 55](#): es un conjunto de propuestas encaminadas a revisar y actualizar la legislación de la UE en materia de clima, energía y transporte y poner en marcha nuevas iniciativas, con el fin de garantizar que las políticas de la UE se ajusten a los objetivos climáticos acordados por el Consejo y el Parlamento Europeo: reducir las emisiones en al menos un 55 % de aquí a 2030.

Y, finalmente, destacar por su importancia para el sector de la ganadería extensiva el [Reglamento para mejorar la protección y gestión de la tierra y los bosques](#) y el [Fondo Social para el Clima](#).



Life17 CCA-ES-000035



LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS POLÍTICAS ESTATALES ESPAÑOLAS

El apartado internacional proporciona un marco financiero y administrativo (casi nunca vinculante), para trasladar las adaptaciones a nivel tanto estatal como a los niveles regionales y locales. Las políticas europeas, en cambio, sí obligan a los países miembro a una transposición y ejecución vinculante. Pero, a pesar del giro hacia políticas más “verdes” y que tienen en consideración el cambio climático, la realidad es que, a nivel político y administrativo, resulta difícil acercar las estrategias de adaptación a los estratos más cercanos, a nivel de territorio y finca, debido a factores como la falta de recursos para inversiones, para el asesoramiento o para acceder a información sobre posibles adaptaciones.

Además, la adaptación nacional al cambio climático es un ámbito de trabajo muy complejo, en el que confluyen la dimensión pública y privada, donde hay competencias, responsabilidades y necesidad de coordinación en todos los niveles administrativos -local, regional, nacional y europeo- y donde interactúan multitud de sectores y agentes.

A nivel nacional el encargado de desarrollar las estrategias, medidas y normativas sobre la adaptación al cambio climático es el [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), al que corresponde:

- La propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de lucha contra el cambio climático, prevención de la contaminación, protección del patrimonio natural, de la biodiversidad, de los bosques, del mar, agua y energía para la transición a un modelo productivo y social más ecológico.
- La elaboración de la legislación estatal en materia de aguas y costas, cambio climático, protección de la biodiversidad, medio ambiente, montes, meteorología y climatología.
- La gestión directa del dominio público hidráulico de las cuencas intercomunitarias, del dominio público marítimo-terrestre.
- La elaboración de la legislación estatal en materia de energía, el desarrollo de la política energética nacional, junto con las medidas destinadas a asegurar el abastecimiento energético.

Entre otros **organismos** que, en el ámbito nacional, desempeñan diferentes funciones en la lucha contra el cambio climático están los siguientes:

- [La Oficina Española de Cambio Climático.](#)
- [El Consejo Nacional del Clima.](#)
- [La Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático \(CCPCC\).](#)



Life17 CCA-ES-000035



- [La Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética.](#)

Las **estrategias y políticas** que se han desarrollado para poder adaptar España a los objetivos marcados por la UE para el 2030 son amplias, a continuación, se resumen algunas de las más importantes (mayor información en el apartado “para saber más”).

1. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030.

(2020). Constituye el instrumento de planificación básico, cuyo objetivo principal es “promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes”. Destacar que ha sido el resultado de un proceso colectivo de análisis, reflexión y participación pública.

El segundo PNACC 2021-2030 se integra en una amplia batería de estrategias y normas en materia ambiental, como la [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#) (mayo de 2021), el [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030](#) o la [Estrategia de Transición Justa](#) (estos instrumentos forman parte del [Marco Estratégico de Energía y Clima](#), a continuación), así como la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050. La situación de emergencia climática, declarada por el Gobierno de España en enero de 2020, ha forzado a que este segundo PNACC sea más ambicioso que su precedente y tome en consideración las indicaciones de la Comisión Europea en la Evaluación respecto a la preparación para la adaptación.

Para lograr el objetivo general, desarrolla 9 objetivos específicos, que se pueden resumir en, por una parte, una mayor observación y generación de conocimientos sobre clima, impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizar los impactos potenciales del cambio climático. Y, por otra parte, que la adaptación, y generación de medidas de adaptación, y la prevención de riesgos se materialicen en las políticas públicas. Además de promover la participación de todos los agentes interesados (administración y ciudadanía), asegurar una coordinación administrativa (lo que hasta ahora ha sido “un imposible”, cuando algún caso afecta a varios ministerios a la vez), cumplir con los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional y desarrollar un sistema de seguimiento y análisis y retroalimentación.

Tras la experiencia del primer PNACC, el nuevo plan supone una revisión y mejora del anterior. Sin embargo, estos avances se pueden ver truncados por la necesidad de desarrollo normativo y la falta de concreción de ciertas líneas de financiación. En otras palabras, si bien son muchos los aspectos positivos de la



Life17 CCA-ES-000035



nueva planificación en materia de adaptación, su efectividad va a requerir de mayores esfuerzos en el corto, medio y largo plazo (Pascual M., 2020).

2. Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático en España (AdapteCCa).

Es una iniciativa de la Fundación Biodiversidad y la Oficina Española de Cambio Climático (ambas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). Su creación se recoge en el PNACC 2017, pero la actualización de la información es continua.

Se trata de una plataforma web de consulta e intercambio de información en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático (a nivel internacional, europeo, nacional de CCAA y local), Además, es un instrumento que permite consultar todas las estrategias y medidas que se están o se van a implementar, pero además de se puede participar de los procesos.

Los objetivos principales de esta plataforma son:

- Facilitar el acceso a datos, información y conocimiento sobre adaptación al cambio climático construyendo una sólida base de conocimiento consistente y actualizado.
- Ser un instrumento abierto de intercambio que facilite la comunicación multidireccional y el trabajo coordinado entre los distintos actores en el campo de la adaptación: administraciones españolas, comunidad científica, planificadores, gestores públicos y privados, etc.
- Reforzar las capacidades de la sociedad y de las administraciones en sus acciones de adaptación, de acuerdo con los objetivos y principios del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

A nivel europeo, la referencia básica es la [Estrategia Europea de Adaptación](#), cuyo pilar fundamental es la Plataforma [Climate-ADAPT](#) (ambos vistos en el apartado anterior), de tal modo que la plataforma nacional tenga la máxima sinergia y complementariedad con la europea.

Dentro de AdapteCCa se incluye la herramienta del [Visor de Escenarios de Cambio Climático](#) que tiene una base de datos con documentos, enlaces e información organizada de acuerdo a una serie de campos que pueden emplearse como criterios de búsqueda, éstos son flexibles y admiten distintos niveles de precisión.

Pero, además, en la web de AdapteCCa se ofrece una amplia información sobre políticas y medidas de adaptación al CC, ayuda para adaptar una empresa al CC, ayuda para desarrollar estrategias locales, información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación de en un sector o territorio concreto, etc.



Life17 CCA-ES-000035



Aunque aún se está implementando, es recomendable profundizar en su funcionalidad, pues puede servir de ayuda tanto para la evaluación inicial como para la valoración de riesgos y vulnerabilidad de nuestra explotación ganadera.

3. Marco Estratégico de Energía y Clima. (2019)._Los cambios estratégicos y legislativos de la UE hacia el desarrollo sostenible conllevan la transformación del modelo económico, por ello, el Gobierno presenta este marco estratégico que define, de forma muy ambiciosa, como “una oportunidad para la modernización de la economía española, la creación de empleo, el posicionamiento de liderazgo de España en las energías y tecnologías renovables que dominarán la próxima década, el desarrollo del medio rural, la mejora de la salud de las personas y el medio ambiente, y la justicia social”.

Las piezas clave que componen este Marco son:

- [Ley de Cambios Climático y Transición Energética \(Ley 7/2021, de 20 de mayo de 2021\).](#)
- [El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima \(PNIEC\) 2021-2030.](#) (Aprobado en marzo 2021).
- [La Estrategia de Transición Justa.](#) (Aprobada en febrero de 2019).

En lo que respecta a la **agricultura y ganadería** de forma directa, en todo este entramado normativo que constituye el Marco Estratégico, destacar que, en los puntos 11 y 12, este marco declara que el sector agrario es un aliado contra el cambio climático y que, el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) genera empleo para el 4% de las personas ocupadas en España, esencial para la conservación del medio ambiente y para la lucha contra el cambio climático. Por ello, su presencia se verá consolidada y reforzada en un modelo económico descarbonizado: las previsiones del marco de energía y clima, plasmadas en el PNIEC, señalan que el empleo en el sector primario aumentaría entre 6.400 y 10.800 empleos en 2030. El PNIEC también prevé la adopción de medidas de carácter regulatorio, en ámbitos como la mejora de las condiciones de las granjas (ubicación, emisiones, gestión de estiércoles, etc.), la nutrición sostenible de los suelos o el destino de la biomasa procedente de la agricultura y la silvicultura con el objeto de maximizar las oportunidades que ofrece al sector la transición energética.

Lo cierto es que, este marco estratégico y sus componentes, llegan con retraso y aún no se han hecho sentir en cambios reales en el territorio rural: “Es positivo, pero debe ser todavía más ambicioso para la lucha contra el cambio climático, sobre todo, en cuanto a energía renovable se refiere. Además, destaca la ausencia de una fecha clara y vinculante para el fin de la generación a partir de carbón, a pesar de ser técnicamente viable para 2025, lo que supondría un ahorro



Life17 CCA-ES-000035



considerable en las emisiones contaminantes” ([Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente](#)).

4. Transferencia a las Comunidades Autónomas y Municipios. Ni el Ministerio para la Transición Ecológica ni el de Agricultura han transferido sus competencias en materia de adaptación al cambio climático a las Comunidades Autónomas (CC. AA.). Sin embargo, sí que las estrategias a seguir tratan de marcarse de forma consensuada mediante procesos colectivo de análisis, reflexión y participación pública. Por ejemplo, para la constitución del PNACC, previamente se abrió un espacio de consulta pública donde participaron todas las CC. AA, del que se elaboró un [informe](#), que sirvió de base para el desarrollo del mismo. Además, las CC.AA., en el ejercicio de sus competencias, mantienen unos marcos estratégicos, planes y/o programas en materia de adaptación al cambio climático, que desarrollan a través de diferentes iniciativas y acciones. Por otra parte, es importante añadir la transferencia de fondos a las CC. AA. para llevar a cabo la adaptación (por ejemplo, dentro de la PAC, los fondos feader o de los PDR).

La Oficina Española de Cambio Climático, así denominada en 2015, dependiente del entonces denominado Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente elaboró la [Guía para la elaboración de Planes Locales de Adaptación al Cambio Climático](#) (2015), pero donde la Elaboración de Planes de Adaptación se desarrolla más en el ámbito urbano que en el rural.

Como se ha nombrado con anterioridad, [AdapteCCa](#) ofrece información de las iniciativas y acciones que en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático se están llevando a cabo [a nivel de CC. AA.](#) Esta herramienta permite acceder a las diferentes herramientas puestas en marcha en el ámbito regional. Un ejemplo de AdapteCCa, que destaca por ser una zona especialmente vulnerable al CC dada su situación geográfica y características climáticas es Andalucía en la que su perspectiva futura es que, los cambios observados hasta ahora, van a ser aún más importantes en las próximas décadas. Hace tiempo que el Gobierno andaluz es consciente de la importancia del cambio climático para su territorio y, por ello, tomó la iniciativa de forma temprana con la aprobación en 2002 de la [Estrategia Andaluza de Cambio Climático](#). La política de adaptación al cambio climático se recoge en el [Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático](#) (2010), cuyo objetivo es minimizar la vulnerabilidad del territorio andaluz ante los efectos negativos del cambio climático mediante la integración de la adaptación en la planificación de las políticas de la Junta de Andalucía. En otras CC. AA. también se están desarrollando otras iniciativas políticas, por ejemplo, en Extremadura la [Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020](#), en el País Vasco la [Estrategia Klima 2050](#), etc.



LIFE17 CCA-ES-000035



A nivel local, la [AdapteCCa](#) también ofrece información sobre análisis y planes municipales y sobre algunos planes de adaptación a nivel de algunas ciudades, sin embargo, vuelve a ocurrir que esta información hace referencia al nivel urbano y no al medio rural, siendo este un capítulo importante que queda pendiente. No obstante, ambas herramientas son útiles a nivel rural para plantear la estrategia de adaptación y el marco lógico de desarrollo con los pasos a seguir (todo esto se verá en la UD4 de este curso).

Por último, destacar dos iniciativas locales que están resultando emprendedoras:

4.1. El Pacto Europeo de las Alcaldías para el Clima y la Energía. Incorpora la iniciativa “Mayors Adapt”, dirigida a implicar a las ciudades europeas en la adopción de medidas de adaptación frente al cambio climático. Donde se agrupan gobiernos locales, actualmente 7.000, que de forma voluntaria se comprometen a implantar los objetivos en materia de clima y energía de la UE. Surge en 2008 para aprovechar aquellas experiencias positivas obtenidas en Europa a nivel regional, destacando los factores clave del éxito de las iniciativas para que puedan ser de utilidad a otras regiones. El objetivo de las alcaldías firmantes es acelerar la descarbonización de sus territorios, fortalecer su capacidad para adaptarse a los impactos ineludibles del cambio climático y conseguir que sus ciudadanos disfruten de acceso a una energía segura, sostenible y asequible. Para ello, se comprometen a presentar un Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES) en el que se esbozan las acciones clave que se pretende acometer, incluyendo un Inventario de Emisiones de Referencia, para realizar el seguimiento de las acciones de mitigación, y una Evaluación de los Riesgos y Vulnerabilidades Climáticos. Las ciudades se comprometen a monitorizar la implantación de sus planes cada dos años.

4.2. La Red Española de Ciudades por el Clima. Perteneciente a la Federación Española de Municipios y Provincias) coordina e impulsa las políticas locales de lucha contra el cambio climático de las ciudades y pueblos españoles, permitiendo alcanzar mejores resultados en la lucha contra el cambio climático y en la mitigación de sus efectos, a la vez que constituye un foro en el que intercambiar conocimientos y experiencias. Además, es el principal medio para trasladar los objetivos de la política nacional de cambio climático y gestión de la energía a la escala local.

5. Medio Rural. Los espacios rurales poseen vulnerabilidades específicas por su dependencia con el territorio frente al cambio climático, diferentes en función de los rasgos propios de cada comarca. Cabe destacar los impactos sobre la agricultura y la ganadería, actividades estrechamente vinculadas al clima y con una incidencia destacada en el empleo y la economía rural. Sin embargo, no se encuentran programas específicos de mitigación o adaptación para el Medio

Rural. Si se han realizado varios estudios sobre la situación de las actividades agroganaderas en el medio rural, a nivel Ministerial, el [Informe de Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en los sistemas extensivos de producción ganadera en España](#) (2017), y por la Unión Europea, el [informe final del proyecto "Incorporación del cambio climático en la política del desarrollo rural posteriormente 2013"](#), siendo el objetivo de este proyecto apoyar el proceso de incorporación del cambio climático en los Programas del Desarrollo Rural (PDRs) 2014-2020.

A pesar de la patente falta de iniciativas de adaptación del medio rural, se trata de un espacio lleno de oportunidades. La presencia de la Red Natura 2000, los Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural o los partenariados de innovación agraria suponen una oportunidad para el desarrollo de iniciativas de adaptación vinculadas a la ganadería extensiva.

Tan sólo desde el MITERD se ha elaborado el [Marco de Acción Prioritaria \(MAP\) para Natura 2000](#), para el marco financiero plurianual para el período 2021-2027, (2021) para proteger dichos espacios, reconociendo su papel fundamental en la adaptación al Cambio Climático.





Life17 CCA-ES-000035



LA POLÍTICA AGRARIA COMÚN

La **Política Agraria Común (PAC)** es el marco legislativo más conocido y el que mayor influencia tiene para la agricultura y la ganadería en la Unión Europea (UE), ya que regula las subvenciones concedidas a los agricultores y ganaderos de toda la UE. Surge en 1962 en una Europa occidental marcada por la posguerra de la Segunda Guerra Mundial, por la que la producción agrícola y ganadera había quedado seriamente mermada y peligraba la producción y el abastecimiento de productos básicos de alimentación. Así pues, el objetivo central era asistencialista para asegurar que los ciudadanos, como consumidores, dispusieran de un suministro estable y suficiente de alimentos a precios asequibles, para lo que se debía garantizar un sector agrario viable, fomentando la mejora de la productividad agraria. La PAC funcionaba mediante subvenciones y sistemas que garantizaban precios elevados a los agricultores, sin elevar el precio final para los consumidores, incentivando el aumento de la producción.

Sin embargo, esta política ha ido evolucionando para alejarse de este carácter intervencionista de los mercados (aunque se siguen incentivando algunas producciones estratégicas para los objetivos puramente económicos europeos) y, actualmente, poco a poco, se va enfocando más a cuestiones ambientales y climáticas. Sin embargo, sigue siendo responsable de muchas de las decisiones que, en materia de agricultura y ganadería, se acatan en los Estados miembros en su búsqueda de aumentar ciertas producciones y, sobre todo, de aumentar la Renta Agraria Nacional (valor generado por la actividad de la producción agraria, es decir, mide la remuneración de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo) en su conjunto y a nivel nacional), pudiendo obviarse en las decisiones políticas a las pequeñas producciones.

La PAC también tiene grandes influencias en las decisiones que se toman a nivel de finca y, de hecho, ha incentivado la toma de decisiones con efectos negativos sobre el medio ambiente en algunas regiones, como sucedió con el sobrepastoreo que se originó como fruto de incentivar el número de cabezas en las explotaciones ganaderas o el caso del incremento del regadío en las regiones mediterráneas por sus incentivos asociados, con impactos climáticos como inundaciones y escasez de agua.

Novedades en la PAC post 2020 (reforma para 2023)

Aunque el medio ambiente y el mundo rural están ganando peso, la filosofía de la PAC sigue siendo continuista y de “pan para todos”. El último período PAC ha finalizado en 2020, por lo que en 2018 la Comisión Europea propone el nuevo Reglamento de la PAC, donde destaca la subsidiariedad a través de la elaboración, por cada Estado miembro, de su Plan Estratégico que debiera ser el



Life17 CCA-ES-000035



resultado de un proceso abierto y participativo, en el que todas las organizaciones y personas interesadas pudieran participar.

La transición hacia el nuevo período PAC está siendo lenta por múltiples factores (COVID, Brexit, etc.). Los países de la Unión Europea y el Parlamento Europeo alcanzaron en junio de 2021 un acuerdo sobre las reglas que regirán el funcionamiento de la Política Agrícola Común (PAC) a partir de 2023, por el que se pretende aumentar la contribución del sector agrario a la lucha contra el cambio climático y al Pacto Verde, tratando de integrar estos objetivos climáticos y ambientales en la legislación de la UE, con un enfoque dirigido a resultados y simplificando la condicionalidad para pagos directos y los pagos verdes. Además, los Estados Miembros tendrán más capacidad de decisión para adaptar la aplicación de las normas a sus situaciones particulares.

Situación actual del Plan Estratégico 2021-2027 en España

Para su elaboración, en una primera fase de consulta a otros organismo involucrados (organizaciones agrarias y organizaciones medioambientalistas), pero también a nivel particular análisis y diagnóstico, las comunidades autónomas, las organizaciones agrarias y las organizaciones medioambientalistas de carácter nacional (pero también, a nivel particular, cualquier [ciudadano](#) podía aportar sugerencias o información) han sido, supuestamente con igualdad de peso, los principales interlocutores del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, estando éste, a su vez, en contacto permanente con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y con la Comisión. Concluida la primera fase, se han elaborado, para cada uno de los 9 objetivos específicos, los documentos de partida, así como los análisis DAFO y los análisis de necesidades. Durante la segunda fase el objetivo es definir la estrategia de intervención del Plan. Paralelamente, se ha iniciado el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica con el trámite de consultas previas para elaborar el documento de alcance del Estudio Ambiental Estratégico de este Plan.

Los eco-esquemas

Son una de las grandes novedades de esta reforma de la PAC y representan el nuevo régimen de pago para promover la protección del medio ambiente y el clima mediante el presupuesto de los pagos directos (primer pilar de la PAC), como incentivo a los agricultores para que adopten prácticas beneficiosas. Los Estados miembros deciden el contenido de sus “eco-esquemas”, así como cuánto dinero gastarán en ellos.

Se concederán ayudas por hectárea o por cabeza de ganado para compensar la aplicación de prácticas agrícolas y ganaderas que cuidan el medio ambiente y los



Life17 CCA-ES-00035



elementos que lo rodean (suelo o tierra, agua y aire), así como en materia de bienestar animal. Prácticas que irían algo más allá de las medidas que son ya obligatorias de cumplir para cobrar ayudas PAC (condicionalidad), sin que se solapen con las actuaciones que ya están siendo apoyadas en la política del segundo pilar (Desarrollo Rural) y, más en concreto, con las medidas agroambientales.

Los nueve ecoesquemas que ha presentado el Ministerio de Agricultura se distribuyen en dos grandes grupos. El primero de ellos, *ecoesquema principal*, al que se destinará el 90% del total de la financiación, está compuesto por siete prácticas: pastoreo extensivo, agricultura de conservación y siembra directa, cubiertas vegetales vivas, cubiertas vegetales muertas, siega sostenible; rotación de cultivos con especies mejorantes y áreas no productivas en tierras de cultivo. De estos siete, los cuatro primeros tienen como objetivo conseguir una agricultura baja en carbono, mientras que los tres últimos se agrupan bajo la denominación genérica de agroecología. El segundo grupo, *ecoesquema complementario*, está enfocado a conseguir una agricultura de precisión y hay dos: la gestión sostenible de los insumos y el pastoreo racional con rotación de especies y parcelas.

En ganadería extensiva afecta directamente la conocida como “práctica de los pastos”: *Agricultura baja en Carbono. Aumento de la capacidad de sumidero de Carbono de los pastos mediante el impulso del pastoreo extensivo*. El beneficiario debe ser titular de una explotación: “ganaderos de vacuno, ovino, caprino, equino y (porcino) titulares de explotaciones ganaderas del tipo producción y reproducción y pasto, con la clasificación zootécnica compatible con la realización del pastoreo (producción de leche, producción de carne y mixtas y en el caso del porcino clasificadas como porcino extensivo), que declaren hectáreas elegibles de pastos permanentes y pastos temporales y realicen esta práctica sobre las mismas”.

Se consideran dos tipos de pastos, según sus condiciones biofísicas: pastos húmedos del Norte Peninsular y pastos mediterráneos y pastos insulares, incluyendo los pastos con predominancia arbórea y arbustiva, característicos de las zonas suroeste de la península, como, por ejemplo, las dehesas. Se pretende evitar tanto el infrapastoreo como el sobrepastoreo de estas superficies mediante el pastoreo extensivo, aunque las cargas ganaderas estipuladas están dando lugar a debate: carga máxima de 2 UGM/ha para pastos húmedos y de 1,2 UGM/ha para pastos mediterráneos, lo cuál puede ser insostenible en algunas regiones. También es objeto de discusión el hecho de que no se haya modificado el coeficiente de elegibilidad para pastos. Dada la difícil situación de la ganadería extensiva y su importancia económica, social y ambiental, aún queda mucho debate por generarse en torno a esta nueva reforma de la PAC y en qué medida será efectiva, lo que puede ser objetivo de cursos posteriores.



Life17 CCA-ES-00035



Más información sobre la PAC POST-2020:

- [La Política Agraria Común post 2020: beneficios medioambientales y simplificación](#), Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (Comisión Europea), mayo de 2019.
- [Vídeo-coloquio organizado por la Fundación Quebrantahuesos.](#)
- [Página web de la alianza Por Otra PAC.](#)

Más información sobre Ecoesquemas:

- [Propuesta Provisional del MAPA \(julio 2021\).](#)
- [Página web del MAPA: La arquitectura verde de la PAC POST-2020.](#)

La PAC y el Sistema de Asesoramiento a la Explotaciones

Dentro del sistema de financiación que supone la PAC, se recoge que cada Estado miembro debe desarrollar su [Sistema de Asesoramiento a la Explotaciones \(Farm Advisory System - FAS\)](#), cuyo objetivo es ayudar a los agricultores y ganaderos a comprender y cumplir mejor las normas de la UE en materia de medio ambiente, salud pública y sanidad animal, bienestar de los animales y buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM).

El segundo pilar de la política agraria común establecida por la Unión Europea tiene su base legal en el [Reglamento 1305/2013](#) relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del **Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)**. En el artículo 15 se establece una ayuda destinada a la financiación de servicios de asesoramiento agrario, en concreto: “ayudar a los agricultores, a los jóvenes agricultores conforme se definen en el citado Reglamento, a los titulares forestales, a otros gestores de tierras y a las PYME de las zonas rurales, a beneficiarse de los servicios de asesoramiento para mejorar los resultados económicos y medioambientales, así como el respeto del medio ambiente y la capacidad de adaptación al cambio climático de sus explotaciones, empresas y/o inversiones”.

Este sistema de asesoramiento a las explotaciones debe informar sobre:

- Las obligaciones de las explotaciones conforme a los requisitos legales de gestión y las normas sobre buenas condiciones agrarias y medioambientales ("condicionalidad").
- Las prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente y el mantenimiento de la superficie agrícola ("ecologización").
- Las medidas para cada explotación incluidas en los programas de desarrollo rural orientadas a la modernización de las explotaciones, la

consolidación de la competitividad, la integración sectorial, la innovación y la orientación al mercado, así como la promoción de la iniciativa empresarial.

- ☑ Los requisitos de protección del agua, uso eficiente y sostenible del agua.
- ☑ La utilización de productos fitosanitarios.
- ☑ La gestión integrada de plagas.

Por tanto, este sistema debe ayudar a los agricultores a implementar soluciones apropiadas para sus situaciones específicas, incluyendo los aspectos de la adaptación al cambio climático. El problema está en la incapacidad del sistema para llegar de forma adecuada a los agricultores y ganaderos, aspecto que se ha de tratar solucionar de cara al siguiente periodo PAC.

A pesar de todas estos programas y políticas, la ganadería extensiva aún no se trabaja de manera prioritaria. Dado que la nueva PAC aboga por el cuidado al medio ambiente y la adaptación al cambio climático, es necesario seguir trabajando en el desarrollo de programas de adaptación que defiendan a la ganadería extensiva como agente mitigador de este cambio climático y difundir los beneficios que genera al ecosistema, mejorando el medio ambiente, social y económico de los territorios rurales.

Otras POLÍTICAS Y PROGRAMAS disponibles en el apartado “para saber más” de esta Unidad Didáctica.





Life17 CCA-ES-000035



BIBLIOGRAFÍA

- Coalición Por Otra PAC. [Página web](#).
- Comisión Europea (2015). [Pacto Verde Europeo](#).
- Comisión Europea (2015). [Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030](#).
- Comisión Europea (2019). [De la Granja a la Mesa](#).
- Comisión Europea (2021). [Estrategia Europea de Adaptación: Forjar una Europa resiliente al cambio climático — La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE](#).
- Comisión Europea (2021). [Sistema de asesoramiento a las explotaciones](#)
- Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (2011). [Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático. Plan Andaluz de Acción por el Clima](#). Ed: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla (España)
- Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno Vasco (2015). [Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco](#). Ed.: Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz (España).
- Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, Comisión Europea (2019). [La Política Agraria Común post 2020: beneficios medioambientales y simplificación](#) Ed.: Comisión Europea, Bruselas (Bélgica).
- Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Marco de Acción Prioritaria \(MAP\) para Natura 2000 en España](#). Ed: Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- European Environment Agency (2019). [Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe](#).
- Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural (Comisión Europea) (2019). [La Política Agraria Común post 2020: beneficios medioambientales y simplificación](#), mayo de 2019.
- European Environment Agency (2019). [Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe](#). Ed.: Publications Office of the European Union, Luxembourg (G.D. Luxembourg).
- Feliu E., García G., Gutiérrez L., Abajo B., Mendizabal M., Tapia C., Alonso A. (2015). [Guía para la elaboración de Planes Locales de Adaptación al Cambio Climático](#). Ed.: Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid, (España).



Life17 CCA-ES-000035



- Ferrer J., [La transparencia y el control internacional en el Acuerdo de París de 2015](#) (2019). Revista electrónica de estudios internacionales (REEI), núm. 38.
- Frelth-Larsen A., MacLeod M., Osterburg B., Eory A. V., Dooley E., Kätsch S. , Naumann, S., Rees B., Tarsitano D. , Topp K. , Wolff A. , Metayer N., Molnar A., Povellato, A., Bochu, J.L., Lasorella M.V., Longhitano, D. (2014). [Mainstreaming climate change into rural development policy post. Final report.](#) Ecologic Institute, Berlin.
- Fundación Biodiversidad y la Oficina Española de Cambio Climático (2017). [Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático en España \(AdapteCCa\)](#) (2017). Ed.: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- Fundación Entretantos, (2020). [Proyecto LIFE LiveAdapt](#) (Life17 CCA-ES-000035), Adaptación al cambio climático de los modelos de producción de ganadería extensiva en Europa.
- Fundación Quebrantahuesos, Ayto. de Ainsa Sobrarbe. [Jornadas La nueva política Comunitaria Agraria \(PAC\): Desafíos ambientales y sociales para una Europa justa, saludable y sostenible. \(Difusión on-line\).](#)
- GermanWhatch (2018). [The Climate Change Performance Index 2018.](#) Ed: GermanWhatch: Observing, Analysing, Acting - for Global Equity and the Preservation of Livelihoods.
- González R., Pérez A. (2021). [Luis González Reyes, autor de 'La espiral de la energía', conversa con Alfons Pérez, integrante del Observatorio de la Deuda en la Globalización, sobre su último libro, 'Pactos verdes en tiempos de pandemias'.](#) Revista El Salto, Ed. General, marzo 2021.
- Instituto Internacional de derecho y Medio Ambiente (IIDMA) (2019). [El Marco Estratégico de Energía y Clima es positivo, pero debe ser todavía más ambicioso para la lucha contra el cambio climático.](#) Ed.: Instituto Internacional de derecho y Medio Ambiente (IIDMA)
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2013). Grupo de Trabajo III, [Tercer Informe de Evaluación sobre el Cambio Climático.](#)
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2001). Tercer Informe de Evaluación sobre el Cambio Climático. [Glosario de términos.](#)
- [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#) «BOE» núm. 121, de 21/05/2021 Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).



Life17 CCA-ES-000035



- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) (2020). [Plan Estratégico 2021-2027](#) Ed.: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España. Madrid, (España).
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) (2021). [Congreso La Arquitectura verde de la PAC post 2020](#). Profundizando en eco-esquemas. Propuestas Plan Estratégico PAC post 2020. Zafra, Badajoz (España).
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) (2021). [Propuesta provisional de ecoesquemas en el marco de la arquitectura medioambiental del PEPAC](#). Ed.: Secretaría General de Agricultura y Alimentación (MAPA), Madrid, España.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2020). [Informe de participación pública](#) del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. Ed.: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2020). [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima \(PNIEC\) 2021-2030](#). Ed.: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2019). [Estrategia de Transición Justa](#). Ed.: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- Naciones Unidas (ONU) Protocolo de Kyoto (1998). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre El Cambio Climático.
- Naciones Unidas (ONU) (2015). [El acuerdo de París](#) Convención Marco de Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático.
- Naciones Unidas (ONU) (2015). Transformar nuestro mundo: [Agenda 2030](#) para el Desarrollo Sostenible.
- Naciones Unidas (ONU) (2015). [Objetivos del Desarrollo Sostenible](#).
- Observatorio Extremeño de Cambio Climático, Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio, Junta de Extremadura (2013). [Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020](#). Ed.: Observatorio Extremeño de Cambio Climático, Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio, Junta de Extremadura. Badajoz (España).
- [Orden de 29 de mayo de 2013, por la que se aprueban las condiciones técnicas para la elaboración del queso artesano en Andalucía](#). Junta de Andalucía (2013), Sevilla (España).



Life17 CCA-ES-000035



- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). [Derecho a la Alimentación](#)
- Pascual M. (2020). [El nuevo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 – 2030. El medio ambiente como un vector de la recuperación económica tras la crisis del COVID-19.](#) Actualidad Jurídica Ambiental, n. 105, Sección Comentarios.
- Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático en España (AdaptCCa). [Visor de Escenarios de Cambio Climático.](#) Ed.: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España, Madrid (España).
- Rubio, A. y Roig, S. (2017) [Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en los sistemas extensivos de producción ganadera en España.](#) Ed.: Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid (España).
- Rivera-Ferre, M., López-i-Gelats, F. (2012). [The role of small-scale livestock farming in climate change and food security.](#) Center for Agro-food Economy and Development-CREDA-UPC-IRTA. Animal Genetic Resources 51, 158-158.
- Rivera-Ferre, M. (2018). [Adaptar la ganadería extensiva al cambio climático.](#) La Vanguardia, Retos de Futuro, 27/11/2
- Robles R. (2021). [Del Acuerdo de París a la cumbre de Glasgow \(2021\).](#) La Republica. Net, núm. mayo 2021.
- Torres F., García G., Gutierrez L., Abajo B., Mendizabal M., Tapia C. Alonso J.A. Tecnalia Research and Innovation - Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.(2015).[Guía para la elaboración de Planes Locales de Adaptación al Cambio Climático.](#) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Ed.: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España, Madrid (España)
- Unión de pequeños Agricultores (UPA) (2018). [Manual de adaptación frente al cambio climático. Ganadería.](#) Ed.: UPA, Madrid (España).
- Unión de pequeños Agricultores (UPA) (2020). [¿Qué propone la estrategia De la Granja a la Mesa?](#) Ed.: UPA, Madrid (España).