



sectores que no están cubiertos por la Directiva suponen la emisión de un 59,5% de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>, al total nacional.

En la elaboración de este Plan se han tenido en cuenta la evolución de las emisiones de sectores no incluidos en la Directiva para delimitar las correspondientes sendas de ajuste de las proyecciones de emisiones, en una aproximación equitativa y justa con los repartos de esfuerzos. De esta forma, la parte del esfuerzo de reducción de emisiones que se ha de realizar con las políticas y medidas adicionales, sumideros de carbono y mecanismos de desarrollo limpio y de acción conjunta ha sido un punto muy importante.

Los sectores no incluidos en la Directiva, pero que son tenido en cuenta el PNA son: Transportes, residencial, comercial e institucional, agrario y gestión de residuos.

Proporcionalmente, el sector que más se ha alejado del año de referencia es el transporte. El sector o actividad de residuos y residencial han sufrido un crecimiento un poco mas moderado. Estos crecimientos en las emisiones de los gases se deben al crecimiento económico que ha tenido lugar en España desde la década de los años 1.990

En el caso del sector agrario, el Plan reseña que existe una estabilización de las emisiones del sector agrario por su estrecha relación con la superficie agrícola y la cabaña ganadera ya que no sufren variaciones apreciables:

Kt CO <sub>2</sub> Eq	1.990	1.995	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
S. Agrario	46.786,4	46.835,1	51.286,4	52.693,5	54.416,6	53.816	53.878,7

En el Plan se contempla medidas horizontales donde el sistema fiscal puede contribuir a lograr los objetivos fijados en el Protocolo de Kyoto, en la medida en que forme parte de una combinación adecuada de instrumentos para reducir las emisiones.

Es importante tener en cuenta si es un buen instrumento la utilización de la fiscalidad para mejorar el medio ambiente, en general, y para reducir las emisiones de los sectores no cubiertos por la Directiva, en particular.



COAG Y SU APUESTA POR EL MEDIO AMBIENTE

## COAG Y SU APUESTA POR EL MEDIO AMBIENTE

La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos, **COAG**, es la primera fuerza del Sector Agrario, representando al 36,88% del total del Sector Agrario según los últimos resultados a las elecciones a Cámaras Agrarias celebradas en los diferentes territorios donde se han llevado a cabo, y se constituye como la principal Organización Profesional Agraria (OPA) en la defensa de los intereses de agricultores-as y ganaderos-as a nivel estatal.

Entre los fines que **COAG** persigue, destaca el de velar por el respeto, la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales y medio ambiente así como la defensa y desarrollo del medio rural como marco en el que se desarrolla la actividad agraria.

Desde **COAG**, se defiende el modelo de agricultura familiar sostenible con el objeto de producir alimentos de calidad suficiente respetando y manteniendo un equilibrio con el medio ambiente, garantizando a su vez un nivel de vida digno para la población agraria.

Por este motivo, tanto el Medio Ambiente, como su gestión y conservación es, para esta Organización, un aspecto básico y esencial para el desarrollo de la actividad agraria. Los agricultores representan el primer eslabón de la cadena de producción, y por tanto de ellos depende en la correcta gestión del medio en el que viven.

Queremos hacer ver a la sociedad que, la agricultura familiar sostenible es importante para la conservación del medio natural, para el mantenimiento de la población rural y para la producción de calidad, siendo imprescindible para el mantenimiento de este modelo, el apoyo de todas las partes implicadas.

Por este motivo defendemos la práctica de la **"agricultura sostenible"** que pretende establecer el cuidado del entorno y mantener unos hábitos, costumbres y formas de vida que eviten que el agricultor/a y ganadero/a abandonen el campo. De este modo, se conseguirá que el campo y el medio ambiente evolucionen en armonía lo que reportará grandes beneficios, no sólo a los hombres y mujeres del campo, sino a toda la sociedad.

Desde esta Organización creemos necesario el refuerzo de las medidas dirigidas a mantener la calidad medioambiental. En este aspecto, consideramos básicas actuaciones que fomenten las medidas agroambientales para apoyar un desarrollo sostenible en zonas rurales y responder así a la creciente demanda social de servicios medioambientales, y de esta manera los agricultores, a utilizar métodos compatibles con la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Desde **COAG** queremos hacer ver a la sociedad que la agricultura familiar sostenible es importante para la conservación del medio natural, para el mantenimiento de la población rural y para las producciones de calidad. El agricultor-a, reorientando su actividad hacia técnicas de producción sostenibles tendría un papel reconocido por la sociedad como gestor, conservador y protector del entorno natural.

**COAG** como primera fuerza de representación dentro del Sector Agrario de España, participa activamente en cuantos foros y organizaciones nacionales o internacionales tienen al sector agrario como fundamento de su actividad, integrando en algunos casos su estructura y participando en sus órganos de decisión o apoyo como interlocutor representante de los intereses del colectivo agrario.

Los organismos dependientes del Ministerio de Medio Ambiente donde **COAG** participa son:

### CONSEJO NACIONAL DEL AGUA

Es el órgano consultivo superior en materia de agua. Se ha desarrollado por Reales Decretos 439/1.994 y 2.068/1.996, y en él están representados: Administración del Estado; Comunidades Autónomas; Entes Locales, a través de la asociación de ámbito estatal con mayor implantación; Organismos de Cuenca; Organizaciones profesionales y económicas más representativas en el ámbito nacional, relacionadas con los distintos usos del agua.

Las funciones del Consejo son:

- Informar preceptivamente sobre:
  1. El proyecto de Plan Hidrológico Nacional.
  2. Los Planes Hidrológicos de Cuenca.
  3. Los proyectos de disposiciones de carácter general de aplicación en todo el territorio nacional relativas al DPH.
  4. Los planes y proyectos de interés general de ordenación agraria, urbana, industrial y de aprovechamientos energéticos o de ordenación del territorio en tanto afecten sustancialmente a la planificación hidrológica o a los usos del agua. Las cuestiones comunes a dos o más Organismos de cuenca relativas al DPH.

Las cuestiones relativas al DPH que le consulten el Gobierno o los órganos ejecutivos superiores de las Comunidades Autónomas.

Proponer a la Administración y organismos públicos las líneas de estudio e investigación en materia de Dominio.

### CONSEJO NACIONAL DEL BOSQUES

En el año 2.000 se creó el Consejo Nacional de Bosques ya que entre otros motivos existía una necesidad de establecer unos criterios de coordinación que permitan adaptar la política forestal española a las demandas de la situación nacional e internacional.

El antecedente de este Consejo data en marzo de 1.999, cuando fue aprobado el texto de la Estrategia Forestal Española que, entre otras líneas de actuación, contempla la creación de un órgano colegiado específico y especializado en materia forestal, al que le correspondería el ejercicio de funciones de asesoramiento a la Administración General del Estado, a la vez que se configura como instrumento de participación de todas aquellas partes directamente interesadas en la planificación y ordenación del sector forestal.

Se crea el Consejo Nacional de Bosques, órgano colegiado, consultivo y asesor en materia de montes y recursos forestales, adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Secretaría General de Medio Ambiente, que actuará como órgano de información y asesoramiento, con el objetivo de facilitar una adecuada gestión sostenible de los montes españoles y fomentar el desarrollo económico y social del sector forestal.

Las funciones de este Consejo son:

- a) Impulsar la realización de informes y estudios sobre el sector forestal y hacer el seguimiento de los planes y programas de ámbito estatal relativos a los montes, en los que se valore la incidencia social, económica y ambiental de las políticas públicas.
- b) Proponer a las Administraciones públicas las medidas que se estimen necesarias para mejorar la gestión sostenible del monte y la competitividad del sector.
- c) Elaborar un informe anual sobre el sector forestal español, que recoja la situación, evolución y perspectivas del mismo.
- d) Asesorar técnica y científicamente en materia forestal a las delegaciones españolas en los organismos internacionales.
- e) Impulsar el diálogo, participación y colaboración de todas las Administraciones, instituciones y agentes sociales y económicos implicados en el sector forestal y en el uso sostenible de los montes españoles, propiciando el intercambio de información, entre todos los integrantes del Consejo, de los temas que sean objeto de debate en el sector forestal.

## CONSEJO ASESOR DE MEDIO AMBIENTE

El Consejo Asesor de Medio Ambiente, es un órgano de consulta y participación en la elaboración y seguimiento de la política medioambiental presidido por el Ministro de Medio Ambiente e integrado por diversos representantes del departamento y de otros ministerios con rango de director general, así como por representantes de organizaciones económicas, profesionales, sindicales y no gubernamentales, creado por el Real Decreto 224/1.994, de 14 de febrero. Recientemente, la composición del Consejo y las funciones que tiene atribuidas han vuelto a ser remodeladas, reordenando su estructura, composición y competencias con el fin de lograr los propósitos y cometidos para cumplir los objetivos democráticos establecidos en la Constitución y en el citado Convenio de Aarhus.

De esta forma se quiere convertir este órgano consultivo en un verdadero foro institucional de participación de las organizaciones y entidades representativas de intereses sociales y ambientales en la elaboración y seguimiento de las políticas ambientales promovidas por el Estado.

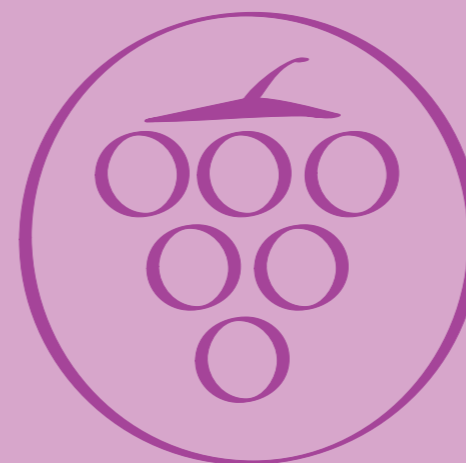
*Corresponden al Consejo Asesor las siguientes funciones:*

- a) Emitir informe sobre los anteproyectos de ley y proyectos de real decreto con incidencia ambiental.
- b) Asesorar sobre los planes y programas de ámbito estatal que la presidencia del Consejo le proponga en razón a la importancia de su incidencia sobre el medio ambiente.
- c) Emitir informes y efectuar propuestas en materia medioambiental, a iniciativa propia o a petición de los departamentos ministeriales que así lo soliciten a la presidencia del Consejo.
- d) Las Administraciones de las comunidades autónomas y las entidades que integran la Administración local podrán, igualmente, solicitar a la presidencia del Consejo que éste emita informes sobre materias de su competencia relativas al medio ambiente.
- e) Proponer medidas que incentiven la creación de empleo ligado a actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, así como la participación ciudadana en la solución de los problemas ambientales.
- f) Proponer medidas de educación ambiental que tengan como objetivo informar, orientar y sensibilizar a la sociedad de los valores ecológicos y medioambientales.
- g) Proponer las medidas que considere oportunas para el mejor cumplimiento de los acuerdos internacionales en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, valorando la efectividad de las normas y programas en vigor y proponiendo, en su caso, las oportunas modificaciones.
- h) Impulsar la coordinación entre la iniciativa pública y privada en materia de medio ambiente.

## MIEMBRO DE LAS DIFERENTES CUENCAS HIDROGRÁFICAS REGIONALES.

A nivel europeo **COAG** participa como miembro del COPA-COGECA, Comité de las Organizaciones Profesionales Agrarias de la U.E. y participa a través de miembros representativos en los Comités Consultivos y Grupos Permanentes en el COAPA-COGECA de la Unión Europea. En relación con el medio ambiente, **COAG** es Miembro del Comité Consultivo "Agricultura y medio Ambiente" y Miembro del Comité Consultivo sobre "Desarrollo Rural".

**COAG** es también miembro de VIA CAMPESINA. Se trata de la Organización Mundial de Campesinos quien representa al colectivo mundial de Agricultores y Ganaderos en defensa de sus intereses como colectivo y apostando por la soberanía alimentaria, como derecho de todos los habitantes del planeta a producir en cantidad y calidad suficiente para alimentarse. Es en definitiva defender el derecho de todos los pueblos a su propia alimentación.



**LA AGRICULTURA Y EL  
MEDIO AMBIENTE**



## LA AGRICULTURA Y EL MEDIO AMBIENTE

La relación entre agricultura y medio ambiente, aunque ha sido siempre muy estrecha no ha dejado de ser compleja en múltiples ocasiones. La agricultura ha generado entornos con una gran variedad de hábitats y especies cuya supervivencia depende del mantenimiento de la actividad agraria, pero esta actividad y las producciones agrarias dependen a su vez de la disponibilidad de los recursos naturales.

La relación entre medio ambiente y agricultura tienen que llegar a fundirse en el término de **“agricultura sostenible”**. Es necesario que se pueda mantener el equilibrio entre los usos de la tierra y los recursos naturales para que la producción agraria se ajuste a la necesidad de proteger el medio ambiente y el patrimonio cultural.

Necesitamos encontrar el equilibrio adecuado entre la protección del medio ambiente, el progreso económico y el desarrollo social. Su objetivo principal es mejorar la calidad de vida y al mismo tiempo proteger el medio ambiente de forma que las futuras generaciones, de todas partes del mundo, puedan desarrollarse y prosperar.

Este término además de englobar, funciones productivas y medioambientales, también está incluidas las funciones sociales relacionadas con el mantenimiento y fijación de las poblaciones rurales.

El objetivo es encontrar el equilibrio entre la agricultura y el medio ambiente, utilizando todos los instrumentos disponibles para ello, con el fin de salvaguardar las características multifuncionales de la agricultura y el papel que desempeña en la economía junto con el mantenimiento de la renta de los profesionales del sector agrario

Cualquier actividad agrícola se basa en el principio de la realización de unas **“BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS”** que son actividades que cumplen con los requisitos generales de protección del medio ambiente dirigidas al suelo, agua, consumo de pesticidas y abonos..., sin que por ello el agricultor reciba compensación económica.

### LAS APORTACIONES DE LA AGRICULTURA AL MEDIO AMBIENTE

Como ya hemos comentado, los vínculos entre la riqueza del medio ambiente natural y las políticas agrarias son complejos. Aunque muchos hábitats valiosos de Europa están sostenidos por prácticas de agricultura extensiva, y numerosas especies silvestres basan en ellos su supervivencia, la agricultura también puede repercutir adversamente en los recursos naturales. La contaminación del suelo, el agua y la atmósfera, la fragmentación de hábitats y la desaparición de vida silvestre pueden ser el resultado de incorrectos usos de la tierra y prácticas agrarias.

La actividad agrícola sostenible es un elemento de equilibrio sobre el medio natural, de preservación del paisaje ante la acción de los incendios forestales y la protección del suelo y por tanto existe una relación que para nada es superficial. A su vez el medio ambiente es una parte esencial para el desarrollo de las actividades agrícolas.

La protección de los espacios naturales tiene cada vez más importancia en la gestión del territorio en general y en particular en el futuro de las actividades agrarias.

La agricultura sustenta una variada comunidad rural, que no sólo es un componente fundamental de cultura, sino que también desempeña una función básica en la conservación del medio ambiente. La importancia del empleo de usos tradicionales en la agricultura y ganadería se refuerza al permitir que los habitantes de los territorios rurales puedan seguir ejerciendo su actividad productiva, manteniendo el patrimonio que conforma parte de nuestra cultura, sin que por ello obviar la introducción de nuevos usos y técnicas que respeten el medio ambiente.

Los agricultores-as y ganaderos-os españoles cumplen una extensa normativa medioambiental. Actualmente para desarrollar la actividad agrícola los profesionales del sector cumplen con la condicionalidad, normas mínimas medioambientales, buenas prácticas agrarias y medidas agroambientales.



Las **Medidas Agroambientales** están orientadas dentro de una estrategia global de desarrollo rural hacia un modelo de agricultura sostenible y multifuncional. Algunas de esas medidas se destinarán directamente a la protección y la mejora del entorno natural, mientras que otras crearán nuevas oportunidades en las zonas rurales con el fin de contribuir a conservar el entorno de esas zonas.

Las medidas agroambientales del programa 2.000/2.006 se centran en cinco ejes de actuación: agua, suelos, riesgos naturales, biodiversidad y paisaje. Existen nueve Medidas diferentes, que comprenden 104 actuaciones, para cada una de las cuales, se especifican unos objetivos en función de estos cinco ejes de actuación.

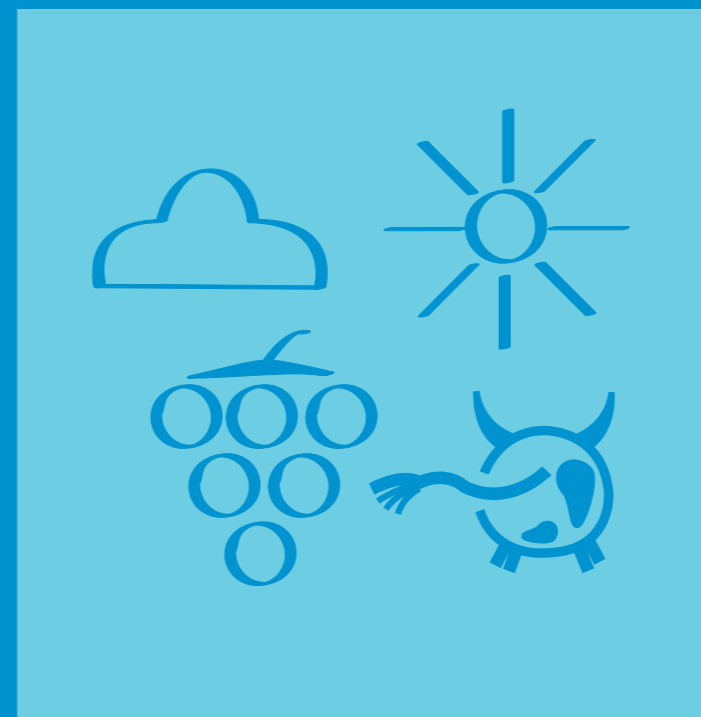
Los beneficiarios de estas medidas, deberán respetar como mínimo, las obligaciones en materia de política medioambiental contenidas en la Directiva de nitratos y Buenas prácticas agrarias. Se fijan las Buenas Prácticas Agrícolas habituales que obligatoriamente, deberán cumplir con carácter general los beneficiarios que se acojan a las medidas de indemnización compensatoria y a las agroambientales.

En cuanto a la **CONDICIONALIDAD** que entro en vigor a principios del 2.005, hace que la concesión de la ayuda a la renta por explotación disociada y otras ayudas directas se supeditará al cumplimiento de toda una serie de requisitos legales de gestión sobre el medio ambiente, el bienestar animal y la salubridad alimentaria aplicables a la explotación y el cumplimiento de buenas condiciones agrarias y medioambientales.

Es decir, las ayudas directas están **CONDICIONADAS** a realizar prácticas respetuosas con el medio ambiente y el cumplimiento de otros estándares y favorecer las “buenas prácticas agrarias”, definidas como normas integrales de obligado cumplimiento. Se introduce, además, un criterio adicional para juzgar el mantenimiento de las tierras en “buenas condiciones agrarias y medioambientales”.

La complejidad de la normativa medio ambiental aplicable a la actividad agraria es actualmente poco actual por el agricultor ni por el ganadero. Así, encontramos la coexistencia de la condicionalidad con normas mínimas medio ambientales, buenas prácticas agrarias y medidas agroambientales: estas presenta distintos niveles reales de exigencia. Y por tanto es necesaria una simplificación de toda esta normativa.





## EL SECTOR AGRARIO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO



## EL SECTOR AGRARIO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

### LA AGRICULTURA CONTRIBUYE EN LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PERO....

Según el último informe de Eurostat presentado en la reunión de Consejo de Ministros de Medio ambiente y Agricultura a mediados de septiembre de 2.005, el sector agrícola aporta el 10% de emisiones de gas del invernadero en la EU25, y por tanto, es la segunda fuente de emisión después del sector de la energía.

A pesar de este dato hay un aspecto muy positivo para el sector agrícola europeo, ya que las emisiones que han sido estables en el EU25 entre 1.994 y 1.999, se han reducido en un 6% entre 1.999 y 2.003. Es un dato, puede explicarse por la reducción de la cabaña ganadera y el descenso de utilización de abono en labores agrícolas

La ganadería emite más de la mitad de las emisiones de gas de efecto invernadero del sector agrícola. Las principales fuentes en la EU 15 en el año 2.003 provienen por las fermentaciones entéricas (intestinales) aportando el 32%. El manejo de abono y efluentes de las explotaciones ganaderas aportan el 20% y las emisiones de los suelos agrícolas aportan un 48%.

Las vacas lecheras, aunque solo representan el 7% de la cabaña ganadera de la UE 15 producen un tercio de las emisiones por la fermentación entérica y una sexta parte de los efluentes. Así mismo el ganado ovino es responsable del 11% de las emisiones. La cabaña porcina participa con el 36% de las emisiones.

También determinados cultivos como el cultivo de arroz acuático es otra fuente agrícola importante de metano. El metano, aunque persiste en la atmósfera durante un tiempo más corto, es aproximadamente veinte veces más potente que el dióxido de carbono en su acción de calentamiento y, por tanto, un importante factor a corto plazo del calentamiento global.

La agricultura es una fuente fundamental de otro gas importante que contribuye al efecto invernadero: el óxido nitroso. Este compuesto lo generan procesos naturales pero se ve aumentado por la lixiviación, la volatilización y la escorrentía de fertilizantes nitrogenados, y por la descomposición de los residuos de cultivos y residuos animales. El ganado también genera este gas de efecto invernadero.

Las prácticas de laboreo intensivo que provocan una disminución de materia orgánica han participado de manera activa en la emisión de CO<sub>2</sub>. El laboreo pone en contacto el carbono del suelo con el oxígeno del aire. De esta oxidación se libera CO<sub>2</sub>, a la atmósfera, perdiéndose a la vez el carbono del suelo.

En España el aporte de la agricultura y ganadería de gases de efecto invernadero no está muy alejado de la tendencia europea, ya que la agricultura y la ganadería española representan el 11% del total de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### ... PUEDE AYUDAR A MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO.

La participación de la agricultura en el cambio climático tiene una fuerte presencia en el Protocolo de Kyoto de 1.997 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (CMCC).

El Protocolo hace especial énfasis en la promoción de formas sostenibles de la agricultura, menciona el cambio del aprovechamiento de las tierras, la fermentación de metano, el manejo del estiércol, el cultivo de arroz, los suelos agrícolas y la quema de biomasa como origen de los gases que producen el efecto de invernadero.

La agricultura puede contribuir a luchar contra el cambio climático de dos maneras: como órganos sumideros de dióxido de carbono y como medio para proporcionar biomasa que sustituyan a los combustibles fósiles.



La agricultura es un sumidero para el carbono, al igual que los bosques, suelos y otros ecosistemas terrestres. Estos espacios ofrecen un potencial para paliar los efectos de los gases de efecto invernadero debido a su capacidad de absorción de CO<sub>2</sub>. Por este motivo, el secuestro de Carbono por parte de los suelos agrícolas es un mecanismo que España puede utilizar para cumplir con los objetivos de emisiones para el periodo 2.008-2012.

Sin embargo, se acepta generalmente que los suelos al igual que otros sumideros biológicos, como por ejemplo, vegetación tienen un límite para almacenamiento. Según el informe de la FAO<sup>1</sup>, la cantidad total que se puede almacenar es específica de lugares y cultivos, y la tasa de fijación desciende al cabo de unos cuantos años de crecimiento antes de llegar, en su momento, a alcanzar este límite.

El tipo de suelo tiene implicaciones directas sobre la capacidad de retener carbono. El uso del suelo determina en gran medida la descomposición de la materia orgánica. En este sentido, el tipo de suelo tiene implicaciones sobre el ciclo de nutrientes y su capacidad de emitir y secuestrar gases de efecto invernadero quedará sujeta a la biomasa producida por los componentes vegetales. El carbono del suelo también varía con la profundidad.

Se estima<sup>2</sup> que en 1.997-99 se fijaron de 590 a 1.180 millones de toneladas de carbono sólo en los suelos de cultivos del mundo, bajo la forma de materia orgánica del suelo procedente de residuos de cultivos y estiércol. Las proyecciones de crecimiento de cultivos implican que para 2.030 este total podría aumentar en un 50%.

Como ya se ha comentado con anterioridad, el laboreo intensivo de los espacios agrícolas ha provocado que se produzcan emisiones de CO<sub>2</sub> pero hay prácticas como la agricultura de conservación basadas en la siembra directa y el no laboreo, que hace que el contenido de carbono se incremente.

La agricultura de conservación consiste en prácticas agronómicas que evitan alterar el perfil del suelo lo menos posible, manteniendo de esta manera su composición, estructura y biodiversidad.

De esta manera, se aumenta la materia orgánica de las capas superficiales, ya que los suelos almacenan más carbono, disminuyendo el CO<sub>2</sub> que se libera a la atmósfera. El incremento de materia orgánica, hace que aumente la fertilidad de los suelos y esto se traduce en una reducción de dosis de fertilizantes a medio y largo plazo. También se establece un ahorro en cuanto al mantenimiento de maquinaria agrícola y combustible.

En el caso de que se abandonen algunas de estas prácticas, el carbono fijado se liberará a lo largo de un período de pocos años. Se necesitan sumideros de carbono agrícolas para ganar tiempo que permita afrontar las emisiones de dióxido de carbono en su origen, mientras se buscan otras medidas para la reducción a largo plazo.

La agricultura también puede contribuir a luchar contra el cambio climático a través de la utilización de cultivos energéticos para ser usados como sustitutos de combustibles fósiles.

El término **biomasa**, en el sentido amplio, se refiere a cualquier tipo de materia orgánica que haya tenido su origen inmediato en un proceso biológico. En la actualidad se ha aceptado este término para denominar al grupo de productos energéticos y materias primas de tipo renovable que se originan a partir de la materia orgánica formada por vía biológica.

Según su origen, la clasificación más común de la biomasa es la siguiente:

- **Biomasa natural:** la que producen los ecosistemas silvestres.
- **Biomasa residual:** la que se puede extraer de los residuos agrarios y forestales y de las actividades humanas. Las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, así como las industrias agroalimentarias y de transformación de la madera, generan una serie de residuos y subproductos que son utilizables como biomasa para obtener energía. Otros materiales derivados de la biomasa aprovechables por su valor energético son los residuos biodegradables (vertidos ganaderos, vertidos de aguas residuales, cienos de depuradora, etc.).
- **Cultivos energéticos:** recibe esta denominación cualquier cultivo agrario cuya única finalidad sea proporcionar material para destinarlo a su aprovechamiento energético. Los cultivos que suelen labrar con esta finalidad se

<sup>1</sup> FAO. Agricultura y cambio climático. <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/esp/revista0103sp2.htm>

<sup>2</sup> Una tonelada de carbono equivale a 3.667 toneladas de CO<sub>2</sub>





caracterizan por dos aspectos concretos. Por una parte, por su alta producción por unidad de superficie y año y, por otra, por los pocos requerimientos que exige su cultivo.

El uso de la biomasa como fuente de energía alternativa, renovable y limpia evitaría la dependencia exterior en el suministro de energía a terceros países además de impulsar un desarrollo rural de manera que se trataría problemas tan graves como el abandono de tierras agrarias o del desincentivo para determinados cultivos.

La biomasa ocupa un lugar destacado en la producción de energías renovables en Europa. El conjunto de las energías renovables en la Unión Europea aportaba a finales de 2.000 un 33,3% de la producción total de energía primaria (datos Eurostat 2.001), con una producción de energía primaria de 77,426 Ktep. de manera que el porcentaje de energía final consumida en la EU15 en el año 1.999 supone el 40,7%.

### LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA AGRICULTURA<sup>3</sup>

El cambio climático afectará a la agricultura, a las actividades forestales y a la pesca de formas complejas, tanto positivas como negativas.

Se puede esperar que las concentraciones globales de dióxido de carbono en la atmósfera aumenten de 350 ppm a 400 ppm para el año 2.030. El dióxido de carbono hace que los estomas de las plantas se estrechen, por lo que se reducen las pérdidas de agua y mejora el rendimiento en el uso de agua. El aumento de las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera también estimulará la fotosíntesis y tendrá un efecto fertilizante en numerosos cultivos.

Sin embargo, el incremento de las temperaturas puede contrarrestar este efecto, ya que aumenta la demanda evapotranspirativa y en las zonas donde mas se incremente la temperatura, las tasas fotosintéticas se verán afectados negativamente.

Esto provoca que las zonas cultivadas se hagan inadecuadas para continuar con las actividades agrícolas aumentando la aridez del suelo.

El aumento de la temperatura también hará que aumente las patologías por los insectos dañinos para la agricultura e incrementará la capacidad de resistencia de las plagas durante el invierno, que atacarán los cultivos de primavera.

El aumento de temperatura será mayor en latitudes templadas, y en éstas, el calentamiento global puede aportar beneficios para la agricultura porque la duración del período de cultivo aumentará y los costes de proteger el ganado durante inviernos largos disminuirán. Existe la posibilidad de que los rendimientos de los cultivos mejoren y los bosques pueden crecer con mayor rapidez. Sin embargo, estos beneficios pueden verse reducidos por la pérdida de algo de tierra fértil por inundación, especialmente en las llanuras costeras.

Esto provocará mayores fluctuaciones en los rendimientos de los cultivos y en la oferta local de alimentos, así como mayores peligros de desprendimientos de tierras y daños por erosión.

Los efectos del cambio climático sobre la ganadería pueden influir en la reproducción, metabolismo y la sanidad de los procesos productivos. Las enfermedades parasitarias de animales como mosquitos y garrapatas, dependen del clima ambiental para completar su ciclo biológico. Por este motivo, se puede esperar que se produzcan desequilibrios en dichos ciclos, afectando al ganado de forma más severa y desajustándose en localización espacial y temporal, de las afecciones patógenas.

<sup>3</sup> Evaluación Preliminar de los impactos en España por Efecto del cambio climático. MMA y Universidad de Castilla La Mancha 2.005



## MEDIDAS PROPUESTAS POR COAG

## MEDIDAS PROPUESTA POR COAG RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMATICO

Desde COAG somos conscientes que la agricultura española debe de prepararse para adaptarse al cambio climático y contribuir al cumplimiento de los compromisos adquiridos a través del Protocolo de Kyoto.

El modelo de agricultura que pueda adaptarse al Cambio Climático, debe de ser una agricultura que esta adaptada también al territorio, de modo que es necesario que las políticas prioricen estos dos aspectos.

Existen pocas medidas que puedan tener directamente efectos significativos y que sean cuantificables sobre la contribución dirigida a la reducción de gases en agricultura y ganadería que causan el efecto invernadero, pero apostamos por las siguientes medidas:

- **Adaptación de las políticas a las consecuencias del cambio climático**, ya que los usos del suelo y las prácticas agrarias tendrán que adaptarse a modelos climáticos distintos. Consideramos necesario el impulso de acciones en las políticas dirigidas a la adaptación y para el cumplimiento de objetivos.
- **Promoción de cultivos energéticos y cultivos para la producción de la biomasa** para la sustitución de combustibles fósiles. Es necesario fomentar de forma adecuada el uso de fuentes de energía renovables.

Es importante el establecimiento de medidas encaminadas hacia el incentivo al agricultor a cultivar y mantener este tipo de cultivos energéticos. Hay que tener en cuenta la contribución que ejerce la agricultura en la producción de materia primas para la producción de biocombustibles, y por tanto, sería necesario incentivos (fiscales) para que se den las garantías necesarias que permitan promocionar estos cultivos como una alternativa real de cultivo. Estos cultivos podrían ser una alternativa económica, pero a modo de complemento, para los espacios rurales ante la pérdida de competitividad y abandono de determinados cultivos, pero hay que tener en cuenta que los agricultores se están encontrando ante dificultades como que cada día están pagando menos por lo que cultivan a la vez que van subiendo los costes de producción.

- **Medidas de mejora de eficiencia energética.**, para desvincular la relación del crecimiento de la economía española con la emisión de los GEI.
- **Programas de concienciación del consumidor** sobre la necesidad de optar por tecnologías y combustibles menos contaminantes. Ampliar la información al ciudadano sobre como les afecta y como poner medios para paliar este problema.
- **Realización de estudios mucho más concretos**, conociendo la dificultad de su realización, a escala que permita observar las consecuencias reales y no solo las teóricas de medidas a adoptar para disminuir las emisiones, que puedan afectar a la viabilidad económica y social de la actividad agrícola (Ejemplo: investigación sobre los cambios de dieta del vacuno).
- **Promoción de actuaciones** dirigidas a aumentar y promocionar la capacidad de superficies agrícolas y forestales como órganos sumideros de CO<sup>2</sup>.
- **Impulso de la Estrategia Española de lucha contra el Cambio Climático**, Dicha estrategia tiene que sea efectiva, en el tiempo y en objetivos ajustándose a las realidades económicas de los sectores.



## BIBLIOGRAFÍA

- El Plan Nacional de Asignación de derechos de emisión 2.005/2.007: implicaciones para la industria española. Carlos L. González Diego. Revista ICE nº 822 mayo 2.005.
- Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del cambio Climático MMA y Universidad de Castilla La Mancha . Ministerio de Medio Ambiente 2.005.
- Estudio sobre la potencialidad de los suelos y la biomasa de zonas agrícolas, pascícolas y forestales de la CAPV como sumideros de carbono. Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo agrario.
- Los diez primeros años. Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático 2.004.
- Libro blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural. Tomo 3.Análisis Territorial. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2003.

## PÁGINAS WEB

Panel gubernamental sobre el cambio climático: [http:// www. ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)  
 Unión europea: [http:// www. europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/128060.htm](http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/es/lvb/128060.htm)  
 El cambio climático global : <http://www.CambioClimaticoGlobal.com>  
 Ministerio de Medio Ambiente : <http://www.mma.es>  
 Organización e las naciones Unidas para la Agricultura y alimentación(FAO):  
<http://www.fao.org>

## COAG

### SECRETARIO GENERAL

Miguel López Sierra

### COMISIÓN EJECUTIVA

Andoni García Arriola  
 Miguel Padilla Campoy  
 Miguel Blanco Suaña  
 Rafael Hernández Reyes  
 Javier Sánchez Ansó  
 Pedro Castro Simón  
 Juan José Menéndez García

### SERVICIOS TÉCNICOS

### COORDINADOR DE SERVICIOS TÉCNICOS

Mariano Castellanos Marchante

### SECRETARIA DE DIRECCIÓN

Mónica Carral Muriel

### TÉCNICO DE GESTIÓN

José Luis de Miguel Diego

### DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRARIA

Francisco M. Sánchez Arenas  
 Felipe Medina Martín

### DEPARTAMENTO DE SECTORES AGRÍCOLAS

Carlos Mateos García  
 Pablo Resco Sánchez  
 Alvaro Areta García  
 Luis Antonio Chaves Vélez

### DEPARTAMENTO DE SECTORES GANADEROS

Silvia Crespo Vergara  
 Pablo García Pérez

### DEPARTAMENTO DE RELACIONES INTERNACIONALES

Susana Gaona Sáez

### DEPARTAMENTO DE AGUA Y MEDIOAMBIENTE

Marta Piqueras Martínez

### DEPARTAMENTO DE LA MUJER

Raquel Jiménez Manzano

### DEPARTAMENTO DE JUVENTUDES AGRARIAS

Teresa Cerdán Pola

### DEPARTAMENTO DE MIGRACIONES

Nieves García Ordovás  
 Eva María Prada Ruiz-Moyano  
 M<sup>a</sup> Paz Martín Rodríguez

### DEPARTAMENTO JURÍDICO

Ana Recio Rapún

### DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

Javier Alonso Calvo  
 Mónica Gómez García  
 Juana Prada Sánchez  
 Marta Martín García

### DEPARTAMENTO DE GESTIÓN Y CONTABILIDAD

Isabel de la Peña Benito  
 Ana Abad Cuenca  
 Carmen Rivero Álvarez  
 Reyes Jiménez Arjona

### DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN, INFORMÁTICA Y DOCUMENTACIÓN

Mari Carmen García González  
 Gema Cuenca Sánchez  
 Virginia Uroz Fernández

### DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN PRENSA, IMAGEN Y COMUNICACIÓN

Rafael G. Morcillo Barrera  
 Rubén Villanueva Díaz-Parreño

### COAG

Agustín de Bethancourt, 17, 5ª Planta 28003 MADRID  
 Teléfono: 91 534 63 91  
 Fax: 91 534 65 37  
 Email: [coagmadrid@coag.org](mailto:coagmadrid@coag.org)  
[http:// www.coag.org](http://www.coag.org)

