



# DIARIO DE SESIONES DE LAS CORTES GENERALES

## COMISIONES MIXTAS

Año 2010

IX Legislatura

Núm. 150

### NO PERMANENTE PARA EL ESTUDIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

PRESIDENCIA DEL EXCMO. SR. D. JOSÉ SEGURA CLAVELL

Sesión núm. 34

celebrada el martes 26 de octubre de 2010  
en el Palacio del Congreso de los Diputados

Página

#### ORDEN DEL DÍA:

##### Comparecencias por acuerdo de la Comisión Mixta para el Estudio del Cambio Climático:

- |   |    |
|---|----|
| — De la señora representante de los servicios técnicos de COAG (Piqueras Martínez). (Número de expediente del Congreso 219/000648 y número de expediente del Senado 715/000396.) . . .  | 2  |
| — Del señor representante de CCAE (Sagarna García). (Número de expediente del Congreso 219/000675 y número de expediente del Senado 715/000398.) . . . . .  | 8  |
| — Del señor responsable del gabinete técnico en materia medioambiental de sectores rurales (Delgado Pérez), en sustitución de la señora vicesecretaria general de UPA (Cortiñas González). (Número de expediente del Congreso 219/000674 y número de expediente del Senado 715/000397.) . . . . . | 15 |
| — Del señor representante de Asaja (Caballero Rubiato). (Número de expediente del Congreso 219/000673 y número de expediente del Senado 715/000395.) . . . . .  | 23 |

**Se abre la sesión a las diez de la mañana.**

**COMPARECENCIAS:**

— **DE LA SEÑORA REPRESENTANTE DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE COAG (PIQUERAS MARTÍNEZ).** (Número de expediente del Congreso 219/000648 y número de expediente del Senado 715/000396.)

El señor **PRESIDENTE:** Señoras y señores parlamentarios, vamos a dar comienzo a esta sesión de la Comisión Mixta no permanente para el Estudio del Cambio Climático de acuerdo con el orden del día que se les ha enviado a ustedes. En primer lugar, va a intervenir doña Marta Piqueras Martínez, que es la responsable de los servicios técnicos de COAG, la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos; y se trata de la persona que COAG ha estimado oportuno que compareciese, respondiendo a la invitación que se le hizo desde esta Comisión mixta.

Estamos en un paquete temático de comparecencias de representantes de las organizaciones agrarias, y en el día de hoy vamos a intentar cumplir con el horario que nos hemos marcado. Consiguientemente, en nombre de la Comisión, le doy la bienvenida a doña Marta Piqueras Martínez, que —reitero— es persona responsable de medio ambiente y agua de esta organización de agricultores y ganaderos, es bióloga de profesión, con veteranía, a pesar de su juventud, y recorrido en la organización. Tiene la palabra.

La señora **REPRESENTANTE DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE COAG** (Piqueras Martínez): Es un placer estar hoy aquí con ustedes, y sobre todo que una organización profesional agraria pueda ser escuchada, y más en temas de sector forestal y cambio climático. En principio, me gustaría hacer una breve introducción sobre qué es lo que COAG mantiene sobre el sector forestal. Desde COAG consideramos que la gestión de los bosques tiene que completar los usos productivos medioambientales y recreativos para poder llegar al objetivo del máximo rendimiento y coordinación entre la sociedad y las administraciones. Es necesario tener en cuenta en las zonas forestales la importancia del mantenimiento de los pastizales, teniendo en cuenta que ocupan aproximadamente casi el 55 por ciento de la superficie forestal. Hablamos de prados, pastizales y monte abierto. También queremos destacar la ganadería extensiva, siempre adecuadamente dimensionada. Es una de las actividades más respetuosas con el medio, ya que se aprovechan los recursos forestales de forma racional, contribuyendo a la conservación de los mismos. Así estas actividades inducen al asentamiento de la población rural, hoy tristemente tan en peligro, sobre todo por la falta de relevo generacional y la alta edad media de los profesionales, tanto del sector agrario como del forestal.

Quiero hacer una breve reseña sobre uno de los problemas que más afectan a los espacios forestales; aparte de la erosión y de los problemas fitosanitarios y del cambio climático que voy a tratar a continuación, que es el fenómeno de los incendios forestales y cómo altera la estabilidad de los ecosistemas y las masas forestales. Una de las causas principales en la progresión del número de incendios forestales es el abandono de los profesionales del sector forestal rural; es decir, los habitantes del medio rural. Un ejemplo muy significativo es la desaparición de las actividades ganaderas extensivas, que provoca un mayor desarrollo del extracto herbáceo, facilitando así el inicio de los incendios. Hay que decir que los principales interesados en la sostenibilidad de los bosques son los profesionales del sector, cuya planificación afectará a medio y a largo plazo. El sector forestal forma parte de los espacios rurales o, bien al revés, los espacios rurales forman parte de los espacios forestales. Pero lo que sí es importante reseñar es la forma en la que tiene que participar la población relacionada con estos espacios, ya que es necesaria para la gestión de sus políticas forestales. Desde COAG hay un rechazo claro a los monocultivos forestales. Lo que queremos decir es que, con el objeto de obtener mayores aprovechamientos forestales, se están implantando grandes cultivos de monocultivo, ya sea en coníferas, eucaliptos, acacias, cuyo rápido crecimiento se combina con otros factores para que la madera resulte especialmente barata. También creemos que en este ámbito forestal se necesita el desarrollo de políticas que eviten el abandono de las tierras y que mantengan las actividades ganaderas con el fin de evitar el incremento de este número de incendios que anteriormente he comentado.

En cuanto al sector forestal y el cambio climático, desde COAG no podemos ignorar las consecuencias que puede tener el cambio climático en nuestra actividad. El descenso de las lluvias, el aumento de la temperatura o el incremento de las plagas y enfermedades aumentarán la dificultad para la producción agrícola, ganadera y forestal en nuestros territorios. El cambio climático va a influir en la producción alimentaria, el acceso al agua y la salud. Creemos que no es una cuestión de política ambiental, sino que va a entrañar enormes consecuencias de carácter económico, social y cultural. El clima y su variabilidad afecta a toda la economía, pero creemos que el sector agrario y el forestal tienen mayor vulnerabilidad. Hay que ser conscientes de que el cambio climático en estos sectores va a suponer un gran reto, no solo para generaciones futuras, sino para las actuales, que es cuando estamos sufriendo ya este cambio climático. Los estudios científicos y las hipótesis que se están barajando afirman que el proceso de transformación atmosférica proseguirá durante todo este siglo, acelerando el cambio climático a nivel mundial. Y es cuando el sector agrario y forestal debe empezar a adaptarse a las transformaciones y a las alteraciones que van a tener lugar, ya que

de esta adaptación depende la continuidad de las actividades productivas.

Aunque las principales políticas adoptadas hasta el momento, tanto a nivel estatal como a nivel europeo, se han centrado principalmente en reducir las emisiones, creemos que la adaptación va a suponer una baza muy importante, y es aquí donde el sector forestal juega un doble papel: aparte de ser emisor de gases de efecto invernadero, también hay que ver el sector forestal y el uso de las tierras como un buen elemento para mitigar este cambio climático. La silvicultura y el uso de la tierra es uno de los sectores del inventario de gases de efecto invernadero que cubre las emisiones antropogénicas y las absorciones de los gases de efecto invernadero, debido a los cambios de reservas terrestres de carbono. Estos incluyen depósitos de carbono de la biomasa viva, la materia orgánica muerta —hablamos de madera muerta y de hojarasca—, o bien el carbono orgánico del suelo para todas las categorías de tierras.

De las emisiones más importantes que pueden emitir el uso del suelo o del sector forestal hablamos del dióxido de carbono que procede de las reservas de carbono. También otros gases de efecto invernadero que participan en este cambio climático son el óxido nítrico, que proviene de la fertilización de los bosques, el cultivo de suelos orgánicos y la mineralización de la materia orgánica del suelo, y también del drenaje de los suelos forestales. No hay que olvidar tampoco las emisiones de metano, y las emisiones de CO<sub>2</sub> que proceden de las deforestaciones y de los incendios forestales. Hay que resaltar que, además de la quema de combustibles fósiles, otra de las principales fuentes de gases de efecto invernadero es la actividad humana relativa al uso de la tierra. Y es aquí donde vuelvo a recalcar la deforestación y los incendios forestales. Se calcula que hoy en día las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con la actividad humana son de 7,5 billones de toneladas al año, de los cuales entre 1,5 y 1,8 billones de toneladas están relacionadas con los bosques. Está claro que la deforestación —no en el Estado español, pero sí en países del hemisferio sur o en países en vías de desarrollo— es uno de los graves problemas ambientales más serios a los que se enfrentan, y con un impacto con consecuencias impredecibles a largo plazo en la biodiversidad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación estima que entre 1980 y 1990 la deforestación anual de los países en vías de desarrollo fue aproximadamente de unos 15,5 millones de hectáreas. Esta destrucción masiva, junto con la quema de madera, está causando grandes efectos invernadero. La mayor parte de la deforestación se debe a claros en terrenos para uso agrícola. Este uso agrícola es de carácter industrial. Se están destruyendo estos bosques y la capacidad de estos de funcionar como reservorios de carbono.

No es por ser dramática, pero hay que comentar los efectos que tendrá el cambio climático sobre los bosques. La distribución de los bosques en todo el globo ocupa

un 27 por ciento de la superficie terrestre. Las previsiones menos malas, por así decirlo, predicen un aumento de temperatura que ejercerá una fuerte presión sobre las masas forestales, que tendrán que adaptarse para subsistir. De estos aumentos de temperatura, junto con los cambios de disponibilidad de agua y el doble nivel de dióxido de carbono que va a haber en el ambiente, se espera que un tercio de los bosques sufra cambios en la composición de las especies. Tristemente, los árboles no tienen tanta capacidad de adaptarse como puede ser un cultivo agrícola, debido a su largo periodo de maduración y a su inhabilidad para moverse. La migración de las especies en especies arbóreas suele ser muy lenta, y se establece que son unos cuantos metros por siglo. Un estudio establecido sobre el aumento de temperatura en América del Norte para finales del siglo XXI indica que las fronteras climáticas van a subir hacia arriba, se van a elevar hacia el hemisferio norte entre 150 y 550 kilómetros para los ecosistemas forestales existentes, por lo cual la capacidad de adaptación de los bosques es complicada. Por consiguiente, se prevé que las condiciones de crecimiento y subsistencia se vuelvan desfavorables para estas masas arbóreas, por lo que el número de árboles muertos o en proceso de morir puede provocar riesgos de incendios, ataques de plagas y enfermedades. Para buscar una mejor adaptación de estos bosques tendrán que buscarse especies apropiadas y mejor adaptadas, por lo cual habría que realizar todo un sistema de gestión que más tarde comentaré.

Algo positivo hay que decir y es que el aumento de temperatura y esta gran capacidad de CO<sub>2</sub> en el ambiente harán que determinadas especies tengan condiciones favorables para el crecimiento y expansión de ciertos bosques. Pero hay que decir que la dualidad de espacios, los usos del suelo y de los bosques, al ser destruidos pueden ser una fuente importante de gases de efecto invernadero, pero al mismo tiempo una gestión sostenible puede amortiguar el impacto que ocasionen los cambios climáticos. Al igual que los espacios agrícolas, los bosques secuestran carbono de la atmósfera como parte de su proceso de fotosíntesis. Dado que los bosques tienen un ciclo de vida más largo, estos actúan como reservorios que atrapan el carbono durante décadas y a veces durante siglos. El carbono es acumulado en forma de celulosa y lignito, y la cantidad de carbono que un árbol puede absorber depende de sus características de crecimiento, de su especie y de sus condiciones.

¿Cómo puede el sector forestal contribuir a la mitigación del cambio climático? Por dos vías: una es reducir las emisiones que esta actividad conlleva y otra es aumentar las absorciones de los gases de efecto invernadero.

En los bosques, concretamente, las medidas que se pueden tomar en consideración para aumentar este reservorio, para aumentar esta capacidad es la reducción o prevención de la conversión de tierras forestales a otros usos de tierra. También está la forestación dejando más materia orgánica, es decir, madera muerta, tallos, ramas,

residuos de cosecha, por encima del suelo para mejorar la materia orgánica y la fertilidad; y también la prevención de incendios forestales. El carbono absorbido por la tierra puede permanecer en los productos madereros durante mucho tiempo sin volver a ser emitido a la atmósfera; de esa manera ya se está absorbiendo una cierta cantidad de carbono. Además, existen unas tres categorías que pueden intervenir en las áreas forestales que ayudarían a estabilizar esta emisión de gases. Una sería la mejora de la gestión de los recursos forestales. Esto conlleva la introducción de mejoras en las prácticas forestales y un aprovechamiento, pero hace que haya unas inversiones que minimicen la pérdida de bosques por la deforestación, o inversiones que mejoren el crecimiento de los árboles. Actualmente esto exige un alto presupuesto, tanto para esta gestión como para el personal para manejar los bosques.

Hay un dicho que dice que hay que hacer tres cosas en la vida: plantar un árbol, tener un hijo y escribir un libro. Perdón por el inciso; los que tenemos hijos sabemos lo que nos cuesta cuidarlos y sacarlos adelante. Lo que quiero decir con la mejora de la gestión de los recursos forestales es que no sirve con plantar y gestionar, o plantar unas masas forestales si después no hay alguien y no hay un presupuesto y una base para mantenerlo y cuidarlo. Este es el problema, el presupuesto. Otra de las medidas es mantener la cobertura forestal a través del establecimiento de árboles, plantaciones y agroforestales. No se trata de aumentar las masas forestales, sino que las que tengamos las podamos estabilizar.

Entramos ahora en el comercio y el intercambio de carbono. Existen incertidumbres en cuanto al papel que juega el sector forestal en el comercio de intercambio de carbono. Quiere plantearles algunas dudas. ¿Cuál es el potencial que tiene el comercio en el intercambio de carbono en relación con las inversiones del sector forestal? ¿Estarían los inversores dispuestos a considerar estas inversiones en dicho sector? ¿Cuál es la escala de esta inversión?

Las áreas de regulación internacional sobre el cambio climático establecen dos mecanismos que quiero comentar a continuación, y cuál es la opinión que tenemos al respecto. Uno sería el mecanismo de desarrollo limpio, que está creado por el Protocolo de Kioto y actualmente está funcionando. Estos mecanismos de desarrollo limpio permiten a los países con compromisos de emisiones de gases de efecto invernadero, es decir, a los países que están incluidos en un anexo I, cumplir dichos compromisos adquiriendo certificados de emisiones derivados de proyectos realizados en países en vías de desarrollo que no tienen compromisos. Esto quiere decir que dentro de estos proyectos entran forestación y reforestación, es decir, permiten a los países invertir en proyectos, aumentando así el secuestro y almacenamiento de carbono. Es un mecanismo que se basa en la teoría de que no importa que los países reduzcan sus emisiones para que se beneficie la atmósfera del planeta. Pongo un ejemplo: una compañía ener-

gética francesa puede obtener créditos de reducción de emisiones para Francia con establecer una masa forestal de árboles en cualquier país de África o en cualquier país normalmente en vías de desarrollo o del hemisferio sur.

Hay que ver las diferencias que se establecen cuando hablamos de forestar, que es plantar árboles donde nunca los ha habido, y reforestar, que es volver a plantar donde alguna vez hubo árboles, y hay que tener en cuenta estos dos conceptos. Desde COAG creemos que estos mecanismos de desarrollo limpio presentan unos riesgos, y es que permiten a los países seguir contaminando y consumir como ha sido costumbre, a cambio de unos pagos mínimos de que supuestamente los países del sur reduzcan sus emisiones. Lo que ocurre realmente es que estas empresas ganan doblemente: por contaminar y por vender falsas soluciones. Hay que decir que en el mercado de carbono, el precio del carbono, por lo que tengo ahora entendido, sigue bajando en picado, de modo que este comercio puede ser lucrativo para los inversores, pero está fallando en la reducción de gases de efecto invernadero. Creemos que existe una serie de incentivos perversos en estos mecanismos al aumentar las emisiones, ya que los mecanismos de desarrollo limpio recompensan las reducciones de emisión, pero no penalizan los aumentos. En países donde se puedan implantar estos mecanismos puede provocar que se relajen en las adopciones de las medidas para mitigar los gases de efecto invernadero. Como he comentado antes, falta definir mecanismos específicos para el funcionamiento de estos instrumentos y definir claramente los términos de deforestación, forestación y reforestación, términos muy claros en el circuito forestal, pero que a veces fuera de él se pueden malinterpretar.

Otro peligro asociado, y es una de las líneas de defensa de COAG, es el peligro de la biotecnología y el uso de cultivos transgénicos asociados a los cultivos. En este caso tenemos el ejemplo de que la compañía biotecnológica de Monsanto pretende convencer de que su soja, concretamente la Roundup Ready, puede calificar como créditos de carbono porque contribuye a la reducción de gases de efecto invernadero. Es importante decir que las comunidades que viven donde hay monocultivos de soja son una muestra viviente de los efectos destructivos que tiene en clave de monocultivos. Estos argumentos, que desde COAG consideramos falsos, son similares también para vender créditos de carbono con base a monocultivos forestales.

Otro mecanismo, aparte de los de desarrollo limpio, que también puede jugar dentro del sector forestal es lo que llamamos el mecanismo REDD, que es la reducción de emisiones de deforestación y degradación. Todavía se está discutiendo y se está trabajando dentro de las negociaciones que ocurrieron el año pasado en Copenhague y que en diciembre va a estar en Cancún, en la COP 11. Es un mecanismo internacional destinado a incentivar económicamente la conservación de los bosques. Desde COAG rechazamos esta iniciativa porque

se corre el riesgo de que tierras de cultivo están siendo convertidas en plantaciones de árboles para así atraer más créditos de carbono. Entendemos que la protección de bosques y la reforestación es una obligación de los gobiernos y que debe implantarse sin límite de autonomía, y que los habitantes del medio rural, y en este caso los campesinos tienen derechos y controles, tienen que controlar este territorio. Los derechos territoriales y culturales de estas personas tienen que ser reconocidos explícitamente en cualquier acuerdo climático. De momento este mecanismo está todavía en negociación.

Para ir terminando mi exposición, quería resaltar una serie de puntos, que son los que COAG defiende. En primer lugar, es necesario impulsar formas de producción y de consumo respetuosos con los derechos humanos colectivos y de la naturaleza; es necesario establecer medidas efectivas contra el cambio climático, y para ello es necesario dar apoyo a la gestión sostenible de los espacios forestales, hablamos de una agricultura y una silvicultura sostenibles, y que tiene que estar orientada a la producción hacia mercados internos y establecer políticas de ahorro de energía efectivas por parte de la industria.

Defendemos un modelo de agricultura y forestal basado en una gestión sostenible de la tierra. Con esta gestión sostenible podríamos reducir las emisiones globales actuales al incrementar la biodiversidad, recuperar la materia orgánica del suelo, sustituir la producción industrial de carne por una producción diversificada a pequeña escala, expandir los mercados locales y hacer un manejo integral de los bosques. La soberanía alimentaria, el acceso al agua como un bien social y derecho humano, el derecho a usar y conservar las semillas y el fomento de los mercados locales son condiciones indispensables para que los pueblos rurales sigamos alimentando al mundo y enfriando el planeta.

Hay que recalcar y dar la importancia que tienen las superficies forestales para combatir el cambio climático, y tiene que verse como un complemento y no como un sustituto al esfuerzo global para reducir las emisiones de los combustibles fósiles, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Los bosques y el árbol en sí deben verse como un sumidero de carbono temporal que ayuda a revertir el deterioro de nuestra atmósfera hasta que se encuentren tecnologías verdaderamente limpias a escala mundial. Los bosques pueden ayudar a limpiar esta atmósfera, y nuestra adaptación a los cambios climáticos inevitables dependerá de nuestra habilidad para adoptar nuevas tecnologías para cambiar nuestro patrón de consumo. Es necesario una mayor integración de las iniciativas en cuanto al cambio climático con otros programas de desarrollo sostenido en cuanto a la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenida de los bosques. El valor que tiene la madera como almacenador de carbono, sin importar el método de plantación usado, depende en gran parte del uso final que se le dé. Hay que recalcar el peligro que tienen los árboles de crecimiento rápido utilizados en una producción de pulpa; tienen un

valor relativamente bajo como almacenadores de carbono por la corta duración del producto. En cambio, la madera en árboles de crecimiento lento, utilizada para una madera o para fabricación de muebles, puede almacenar carbono en muchas décadas. Con esto quiero recalcar e insistir en el peligro de determinadas plantaciones de monocultivo, y sobre todo ver qué especies son las adecuadas y las perfectamente adaptadas para el cambio climático. También es necesario establecer cuáles son las prácticas forestales apropiadas para el secuestro de carbono y su relación con las reglas para la gestión sostenible de los recursos forestales. Creemos que deben adoptarse procedimientos para la certificación y el seguimiento de estos bosques de carbono.

Quiero comentar que ahora mismo la Comisión Europea está iniciando una consulta pública sobre la posibilidad de incluir la tierra y la silvicultura en el objeto de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por último, quería referirme a un término que se está utilizando, y existen numerosas empresas que lo están nombrando, que son las consecuencias de la huella de carbono. Calcular la huella de carbono es una iniciativa de momento de empresas privadas que pretenden cuantificar la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que son liberadas a la atmósfera debido a nuestras actividades cotidianas o bien en la comercialización de un producto desde que se produce hasta que llega a nuestras casas. Es un análisis que abarca todo el ciclo de vida, hace que los consumidores puedan decidir, en este caso, qué alimentos comprar sobre la base de la contaminación que ha generado como resultado de los procesos que ha pasado. Cualquier etiquetado que facilite mayor información al consumidor siempre es positivo, pero hay que tener en cuenta qué metodología de cálculo se utiliza en esta huella de carbono. Me referiré, por ejemplo, a productos agrícolas producidos en el Estado español y productos generados en el norte de Europa. La huella de carbono puede ser diferente, ya que, en el caso del riego, los insumos utilizados son diferentes en los distintos Estados miembros, por lo cual esto puede crear a la larga una competencia desleal. Es muy importante que se establezca algún tipo de criterio común y coherente para establecer estos balances, e incluso andando ya por casa, entre las comunidades autónomas, cuando se establezca esta huella de carbono es importante que sigan estos criterios comunes.

He traído documentación, que no sé si luego se la podré facilitar. Desde COAG iniciamos hace dos años un proyecto de información y difusión sobre la agricultura socioconsciente. Es el modelo que defiende COAG para intentar emitir los menos gases de efecto invernadero a través de prácticas sostenibles y con una producción sostenible.

El señor **PRESIDENTE**: Si tiene documentación que adjuntar, naturalmente que nos la quedaremos y se adjuntará al conjunto documental del que disponemos en la Comisión.

Ahora les voy a pedir a los miembros de la Comisión, a efectos de que podamos cumplir con el horario —les agradeceré a todos que no tenga yo la obligación de interrumpir—, que seamos lo más breves posible, si tienen la amabilidad los portavoces intervinientes de los diferentes grupos.

En primer lugar, tiene la palabra el senador señor Valín Alonso, por el Grupo Parlamentario Popular.

El señor **VALÍN ALONSO**: Muchas gracias, doña Marta Piqueras, por la exposición que nos ha hecho y por el esfuerzo de preparar una exposición vinculando la problemática del cambio climático y el sector al que representa. En relación con la exposición que ha hecho, quería hacerle dos o tres preguntas muy concretas. Una, ¿qué opina sobre la política de reforestación que se realizó fundamentalmente en los años noventa vinculada a las ayudas de la PAC de la Comisión Europea? Dos, es evidente que se están produciendo en estos momentos circunstancias muy negativas para el mantenimiento de los bosques en España, circunstancias vinculadas al bajo valor de la madera, y por lo tanto que dificultan mucho lo que podríamos llamar las labores de ordenación y atención del bosque para conseguir que ejerza su función lo más adecuadamente posible a los efectos de almacenamiento de carbono. La pregunta sería: puesto que los mecanismos de desarrollo limpio o los mecanismos de flexibilización de Kioto no pueden ejercer sus efectos en el territorio de la Unión Europea, ¿considera COAG que existe alguna posibilidad de algún mecanismo administrativo o económico que no fuera exclusivamente el poner dinero por parte de la Administración del Estado, que eso es lo más sencillo, pero evidentemente no existen capacidades? ¿Tiene algún modelo, alguna herramienta prevista COAG para mejorar esa gestión de los bosques, que pueda traducirse, lógicamente, en una facilidad que compense la escasa rentabilidad del bosque actual, sobre todo del bosque que tradicionalmente se ha dedicado a producir madera?

En otro ámbito, no de la materia de los bosques, pero sí en el ámbito general del sector agropecuario, las dos preguntas serían: ¿cree que el sector agrario en su conjunto, al que representa normalmente COAG, está concienciado suficientemente de la problemática del cambio climático? Y, por otra parte, específicamente, en las actuaciones vinculadas a la ganadería, que en muchas ocasiones ha sido denunciada, sobre todo la ganadería de rumiantes, como una de las grandes participantes en los gases de efecto invernadero, sobre todo metano y similares, ¿cree que se debe desarrollar por parte de las administraciones públicas algún tipo de esfuerzo, tentativa, iniciativa para minimizar esa emisión o por el contrario, cree que se han exagerado las cifras que se han dado generalmente sobre esta materia?

El señor **PRESIDENTE**: Por el Grupo Parlamentario Socialista el señor Moraleda tiene la palabra.

El señor **MORALEDA QUÍLEZ**: Muchas gracias, señora Piqueras, por su aportación a la Comisión de estudio de los efectos del cambio climático.

Quisiera decirle que, una vez realizada una serie de comparecencias más bien generalistas sobre los distintos sectores que intervienen tanto en la adaptación como en la mitigación de los efectos del cambio climático, considerábamos que era el momento de adentrarnos en un conocimiento más preciso, más detallado de los distintos sectores productivos, de manera que pudiéramos tener la opinión de los distintos agentes sociales y económicos, de su aportación a las políticas para combatir los efectos del cambio climático.

Usted ha hecho mención a una parte de esa política, dado que se ha centrado sustancialmente en el sector forestal como sumidero; en ese sentido sería una parte de ayuda, de vertebración de esas políticas, pero desde ese punto de vista. Seguramente, en el documento que nos han dado en estos momentos se refieren al conjunto de los sectores, porque hablan de una agricultura socioconsciente, el modelo de COAG para combatir el cambio climático, pero me gustaría hacerle alguna pregunta concreta para que nos pudiera informar con mayor detalle, aunque ya le adelanto que la Comisión está abierta a cualquier información adicional que nos puedan hacer llegar.

Usted conoce que los efectos del cambio climático se generan en una parte importante del planeta, el mundo desarrollado, el desarrollo industrial, pero sus consecuencias más graves se producen en otras zonas o en otras latitudes del planeta; de manera que la concertación internacional sobre este asunto es básica y fundamental, y la naturaleza jurídica de los acuerdos que se puedan producir. En este sentido, me gustaría saber la opinión de COAG en relación con lo sucedido en la reciente cumbre de Copenhague, y cuáles serían, desde su punto de vista, las consideraciones que deberían hacer los gobiernos, y en particular el Gobierno español, de cara a la próxima cumbre de Cancún que se celebrará el próximo mes. A nosotros nos sería útil conocer su opinión.

Respecto del ámbito de responsabilidad administrativa, seguro que conoce que, independientemente de las responsabilidades internacionales firmadas a través de protocolos, en los ámbitos europeos hay políticas concretas de desarrollo de actuaciones, probablemente las más avanzadas, en los espacios regionales del conjunto del planeta, y dentro de esas políticas a su vez en los Estados nación, dependiendo de su estructura de descentralización administrativa nos encontramos también con responsabilidades diferentes. Aquí es conocido que la responsabilidad está transferida a las comunidades autónomas en términos de gestión. Nos gustaría que nos hiciera un comentario acerca de este asunto, si ustedes tienen alguna valoración al respecto que realizar. Porque aquí ocurre como en la política agraria, es un mecanismo de ascensor de arriba y abajo, el Estado, el Gobierno central representa a España en los consejos, pero a su

vez tiene que negociar con las comunidades autónomas, que finalmente gestionan y desarrollan las políticas. Me gustaría conocer cuál es su opinión acerca de este modelo, si las comunidades autónomas, según su criterio, están realizando los mismos esfuerzos o no lo están haciendo; y cuáles serían también, por último, sus puntos de vista acerca de las mejoras que pudieran producirse al respecto. Introduciría también el papel de las corporaciones locales, que, aunque de una manera todavía incipiente, han constituido una red de ciudades contra los efectos del cambio climático de la que hemos tenido ya la posibilidad de conocer sus contenidos.

Y, por último, refiriéndose al sector agroalimentario me gustaría conocer en concreto qué opinión tienen no tanto de las industrias no agroalimentarias, sino de la propia industria agroalimentaria; es decir, no de la industria vinculada a grandes consumos energéticos, como pueden ser cementeras, que son las grandes demandantes de créditos de carbono, sino el papel en particular de la industria agroalimentaria española. Y respecto de los sectores ganaderos, en esto, por último, creo que coincidiríamos en la pregunta con el colega Valín, si usted cree que el efecto de culpabilización —entre comillas— de los sectores más intensivos se corresponde con el modelo de explotación ganadera en España y si cree que en España la aportación de gases, en particular de metano, es significativa respecto de la producción de otros países europeos.

El señor **PRESIDENTE**: Ahora, la señora compareciente, la señora Piqueras, tiene la palabra.

La señora **REPRESENTANTE DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE COAG** (Piqueras Martínez): Voy a intentar ser breve, porque creo que vamos justos de tiempo, y concreta.

En primer lugar, en los años noventa en los programas de desarrollo rural, a través del Reglamento 1257/1999, se establecía una medida, dentro de las medidas de acompañamiento, que era la reforestación de tierras agrarias. Yo, la visión que tengo desde COAG, y además luego ya está el programa 2000-2006, es que estas medidas sí que se implantaron en el Estado español, pero creo que no tuvieron todo el empuje que deberían tener como una medida de acompañamiento. Me explico, en este paquete había medidas agroambientales, creo que el cese anticipado y otro tipo de medidas. Hubo más inversiones en medidas agroambientales y, por ejemplo, en cese anticipado que en reforestación de tierras agrarias, presupuestariamente hablando, en las comunidades autónomas. Era una medida que tenía ligeros problemas y ligeros inconvenientes. Dependiendo de la plantación, de la especie que se plantara, se recibía una ayuda diferente a la de otra especie, dependiendo de si era de un crecimiento rápido o de un crecimiento más lento. El problema, por ejemplo, de esta medida y que nos transmitían era que la plantación iba a durar quince, veinte años y no había actualización de estas ayudas. También

desde COAG no nos poníamos a favor de estas medidas, precisamente porque desde COAG lo que más se impulsa es la actividad agraria. El hecho de reforestar tierras agrarias significaba un cese de actividad y esto no estábamos facilitándolo.

La siguiente pregunta era cómo intentar mecanismos para aumentar la rentabilidad de las producciones o la rentabilidad de las masas forestales. No sé cuál es la medida concreta, lo que sí sé es que muchas veces se parte de la base de que se necesita —y creo que lo he dicho antes— la participación y que sean escuchados los habitantes y los productores en el medio rural. Muchas veces no pueden ser escuchados o no pueden decir lo que opinan al respecto de la gestión de sus espacios. No sé si este es el momento adecuado para decirlo, pero, por ejemplo, ninguna OPA, y en este caso ninguna cooperativa, está incluida, y no pertenecemos al Consejo Nacional del Clima, que creo que depende del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Por ejemplo, ni las OPA ni las cooperativas podemos decir nada sobre el cambio climático en el órgano principal del cambio climático. Y creo que como sector, como he comentado, como emisor y como sumidero deberíamos estar y se nos debería oír. También contesto a parte de la pregunta de la ganadería. Vamos a ver, nosotros defendemos un modelo sostenible de ganadería perfectamente dimensionada e intentando adaptarla al medio. En este caso creo que sí se está criminalizando a la ganadería como emisor de metano. No voy a entrar en si en nuestra sociedad consumimos poca carne o menos carne, consumimos la que se consume; pero si se toma la medida de que hay que reducir una cabaña ganadera para no emitir este metano, lógicamente esta carne o estos animales van a estar produciéndose en otras partes, a lo mejor en el ámbito de la Unión Europea o en terceros países. Por lo cual, ahora mismo decir que se puede tomar una medida como la reducción de cabaña ganadera, aparte de las implicaciones económicas y sociales que eso conllevaría, no creo que fuera una medida efectiva. Pienso que sí se está criminalizando al sector ganadero como un emisor de metano. También he de decir que es muy complicado poder contabilizar qué emisiones concretas son las que emite la cabaña ganadera, debido sobre todo a la situación actual del sector.

Sobre la cumbre de Cancún y el fracaso de Copenhague, nosotros opinamos que fue por la falta de poder llegar a acuerdos y entendimientos. En este caso la postura que va a llevar COAG a través de Vía Campesina a Cancún es el fomento de esta agricultura socioconsciente o esta agricultura de prácticas en uso de la tierra y silvicultura que sean sostenibles. Volvemos a intentar defender también el uso de los productos en mercados internos. Defendemos, por ejemplo, el hecho de producir un alimento y poder consumirlo dentro de una misma zona, sin tener que elevar las tasas de CO<sub>2</sub> debido al transporte. Esta postura es la que más o menos vamos a llevar a Cancún a través de Vía Campesina.

Intentando contestar sobre todo a lo de la industria agroalimentaria como emisora de CO<sub>2</sub>, no sé cómo enfocar la respuesta, no sé si realmente lo que quiere decir es: ¿cómo actúa o cómo participa el sector agroalimentario en las emisiones de CO<sub>2</sub>, señor Moraleda?

El señor **MORALEDA QUÍLEZ**: Sí, siendo la primera industria en términos porcentuales sobre PIB del país, cómo cree que debiera ser su participación en este asunto. Me refiero en particular, no tanto como emisora, que no es una de las industrias más emisoras, sino a su colaboración para la determinación de la huella de carbono, por ejemplo, que usted ha mencionado anteriormente.

La señora **REPRESENTANTE DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE COAG** (Piqueras Martínez): La verdad es que sobre la huella de carbono creo que hay una obligación para 2012 en la Unión Europea de establecerlo. Su implicación es muy alta y también habrá que ver qué propuestas tienen ellos.

El señor **PRESIDENTE**: Creo que con las contestaciones que ha dado la señora compareciente ha respondido a los planteamientos que se le han hecho y con ello termina su comparecencia. Nosotros le reiteramos nuestro reconocimiento por haber acudido a esta convocatoria, por su cooperación con esta Comisión, y naturalmente no tenga la más mínima duda de que su comparecencia ha sido positiva y nos aporta información del sector. La documentación que nos aporta, la Secretaría de la Comisión la va a distribuir a los diferentes grupos parlamentarios. Así que muchísimas gracias y transmita usted a la asociación como tal nuestro reconocimiento por su comparecencia en representación de la misma.

Suspendemos la sesión un minuto. (**Pausa.**)

— **DEL SEÑOR REPRESENTANTE DE CCAE (SAGARNA GARCÍA)**. (Número de expediente del Congreso 219/000675 y número de expediente del Senado 715/000398.)

El señor **PRESIDENTE**: Va a comparecer, de acuerdo con lo que establece el orden del día, don Juan Sagarna García, representante de las cooperativas, de la asociación CCAE, ese es el acrónimo de Confederación de Cooperativas Agrarias de España. Este es el segundo punto del orden del día. Damos la bienvenida al señor Sagarna, que es ingeniero agrónomo y además responsable técnico en materia de medio ambiente en la asociación en la que presta servicios y a la que representa en esta comparecencia ante la Comisión Mixta para el Cambio Climático.

Señor Sagarna, bienvenido y tiene usted la palabra.

El señor **REPRESENTANTE DE CCAE** (Sagarna García): Muchas gracias por haber invitado a nuestra organización a expresar nuestra opinión sobre este

asunto tan relevante. Creo que les han repartido una documentación que hemos podido preparar para hacer más fácil mi intervención y también el seguimiento de las cuestiones que les voy a exponer.

En primer lugar quiero decir que nuestra organización, Confederación de Cooperativas Agrarias de España, es una organización representativa de los intereses de las empresas cooperativas agroalimentarias en nuestro país; tenemos asociadas 2.800 empresas cooperativas en las 17 comunidades autónomas y prácticamente en todos los sectores productivos, tanto agrícolas como ganaderos. En cooperativas agroalimentarias en nuestro país se asocia alrededor de un millón de agricultores y ganaderos.

La agricultura española, como ustedes seguro que saben a estas alturas, representó en 2008 el 9,60 por ciento de la contabilización nacional anual de las emisiones de gases de efecto invernadero. Lo primero que habría que destacar es que desde que existen estos datos esta cifra se ha reducido desde el 13,24 por ciento que representaba en el año 1990 hasta el 9,60 por ciento antes mencionado. Quizás habría que comentar que esta reducción relativa de la importancia de las emisiones GEI en agricultura no se ha debido tanto a una disminución en las emisiones en el capítulo de agricultura, sino al incremento también, como ustedes saben, de las emisiones de gases de efecto invernadero totales en nuestro país. Pero a nosotros nos gustaría sacar ya una primera conclusión: que, aunque sea por esa práctica congelación de las emisiones desde el año 1990 en alrededor de 37, 38, 39 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, podemos decir que es un sector que muestra cierta concienciación ante este problema y que en ese mismo periodo de tiempo, como podrán ustedes ver también en el gráfico del documento que les hemos aportado, se ha producido un incremento muy significativo de las capacidades productivas de nuestra agricultura y del valor de la producción final agraria, en millones de euros constantes. En el gráfico aparece desde 1980, pero podrán comprobar que desde 1990 ese valor de la producción final también ha crecido. Podemos concluir que sin duda nuestra agricultura y nuestra ganadería han sido más eficientes porque, manteniendo las mismas emisiones, han sido capaces de producir más. Y ahora les explicaré mi creencia de que también hemos producido mejor.

Conviene apuntar que las adaptaciones por acometer en nuestra agricultura y en la europea en general deberían respetar algunos principios. Primero, respetar el mantenimiento de las capacidades productivas necesarias para atender todas las responsabilidades que afronta la agricultura, su obligación de proveer de alimentos a la sociedad y de materias primas a la agroindustria nacional, así como el mantenimiento de una actividad que ocupa en nuestro país, en el capítulo de agricultura, a 800.000 activos. Los agricultores y sus familias poseen, no solo gestionan, sino que poseen el 49 por ciento de nuestra superficie nacional y el mantenimiento y reforzamiento de su actividad en este territorio debe ser una prioridad,

porque si no estaremos condenándonos a un futuro sociológicamente asimétrico monopolizado por las ciudades y sus periferias y con las desventajas que conllevaría, incluyendo también las medioambientales y culturales, el abandono del medio rural, la degradación de los agroecosistemas constituidos a lo largo de los últimos siglos por la acción antrópica de los agricultores y del medio rural en general, una posible alteración de esa biodiversidad asociada a los agroecosistemas, mayor riesgo de incendios, etcétera. El segundo principio debe ser intentar evitar el riesgo de fuga de carbono. Porque podemos estar seguros de que un kilogramo de trigo, de maíz, de remolacha, un litro de leche, un cerdo, un ternero, un pollo o un huevo que se deje de producir en España será producido de forma casi inmediata en otro lugar del planeta por efecto de la demanda agregada mundial. Si esta deslocalización de la producción de nuestro país o de la Unión Europea ha sido provocada por las políticas de disminución de las emisiones de gases, podemos hacernos la pregunta de si esas políticas están cumpliendo realmente su objetivo, que es disminuir las emisiones globales a nivel mundial. Pues yo me atrevo a decir que no, puesto que Europa es el espacio político-económico que impone actualmente unos estándares más exigentes en la producción agrícola y ganadera, desde diversos puntos de vista, incluyendo la higiene y el bienestar animal, la trazabilidad y la seguridad alimentaria, pero también el conjunto de parámetros de conciliación entre producción y sostenibilidad ambiental más completo, controlable y sancionable del mundo, conocidos abreviadamente como condicionabilidad de la política agraria comunitaria. Además, no les tengo que recordar que es también la Unión Europea la que a nivel mundial tiene compromisos más sólidos y fehacientes en la lucha contra el cambio climático. No obstante lo anterior, la agricultura española puede hacer mucho más por combatir el cambio climático. No solamente puede, debe hacer más. Y es que no únicamente es compartir el esfuerzo que todos los sectores deben hacer en la lucha contra el cambio climático, es que en algunos aspectos esta es una batalla que también afecta a la competitividad de nuestra agricultura directamente.

En los últimos años los etiquetados de sostenibilidad basados en la huella de carbono están incorporándose como una variable más entre los condicionantes del mercado. De hecho, actualmente se disputa una carrera para ver cuál de estos estándares se lleva —coloquialmente— el gato al agua, cuál es el que se utiliza para controlar esa huella de carbono y cuál es el estándar que finalmente se utiliza de forma amplia en los mercados. Hay que decir que la ventaja actual es para los modelos anglosajones, que sin duda introducirán en esas etiquetas su visión y posición en el comercio internacional. Les he indicado en el texto algunos de los etiquetados, muy diversos que existen, algunos con objetivos totalmente diferentes; también en nuestro país. Europa necesita, por tanto, una posición armonizada en esta cuestión que

defienda y ponga en valor el modelo de producción al que antes nos hemos referido y sea capaz de actuar de sistema probatorio de los avances que la agroindustria consiga. Porque de nada servirá aplicar medidas para reducir nuestras emisiones si luego no podemos hacer un seguimiento a través de indicadores sólidos de ese avance. En estas decisiones España debe también defender su posición y sus intereses de forma equilibrada, con el objetivo superior de luchar contra el cambio climático. Podemos poner un ejemplo: el sector de materias primas agrícolas con destino a biocarburantes, en el caso de biocarburantes europeos, es el primero donde se va a exigir un sistema de control y certificación de la sostenibilidad ambiental, como ustedes saben, fruto de la Directiva de energías renovables. En particular está relacionado con las emisiones de gases de efecto invernadero y servirá para garantizar que el coste en gases de efecto invernadero en producir biodiésel o bioetanol no sea superior al provocado por la combustión de sus alternativas en gasóleo o gasolina. Pues bien, la aplicación de este sistema, aún en fase de construcción, parece que va a dejar fuera a priori de este mercado a importantes zonas productoras de cereales en nuestro país. Les he incluido el mapa y todas las zonas rojas, prácticamente todo el territorio nacional, exceptuando Cataluña o con importancia en la producción de trigo, tendrían problemas para cumplir los criterios de sostenibilidad para la producción de bioetanol. Es el primer ejemplo claro de cómo todas estas políticas pueden afectar al mercado, en este caso a materias primas con destino a un uso industrial, pero estamos seguros de que a medio plazo estos criterios se van a desplazar también a los mercados agroalimentarios. La conclusión de lo anterior es que disminuyendo la huella de CO<sub>2</sub> de nuestra agricultura mejoramos paralelamente la competitividad de nuestras producciones; también que las políticas que apliquemos serán más efectivas, sinérgicas y sostenibles en el tiempo si abarcan conjuntamente estos dos objetivos. La derivada, por supuesto, es que el agricultor y ganadero y su actividad no deben ser el enemigo a perseguir para evitar emisiones asociadas a su actividad, sino un poderoso aliado al que utilizar en las políticas públicas como introductor de buenas prácticas en la mitad de nuestro territorio.

De las emisiones directas, vamos a poner el foco sobre las emisiones en agricultura y en los capítulos más importantes que las provocan. Dentro de las emisiones directas incluidas por consenso internacional en el apartado de agricultura destacan algunas de forma muy poderosa, mientras que otras, como las originadas por el cultivo del arroz o la quema de rastrojos (que son capítulos también del inventario de emisiones), son residuales en el cómputo global. Por orden de magnitud, la más relevante es sin duda la provocada por el ciclo del nitrógeno en los suelos agrícolas. Entre sus muchas reacciones químicas asociadas, este ciclo incluye la evaporación de una parte del nitrógeno en óxido nitroso y otros compuestos volátiles. En el caso concreto del

óxido nitroso, su efecto invernadero es, como saben, del orden de 300 veces superior al mismo contenido en masa de  $\text{CO}_2$ . La intensidad del proceso de evaporación depende directamente del contenido de nitrógeno en el suelo, por lo que, para contabilizarlo, se estima aproximadamente un uno por ciento del nitrógeno aplicado por vías de fertilización. Lo cierto es que existe el convencimiento en los ámbitos científicos y académicos de que esta contabilización es muy grosera y que pierde los enormes matices que la aplicación de un fertilizante puede conllevar, en particular las condiciones de humedad del suelo, su temperatura, su edafología y por supuesto el tipo de fertilizante empleado y sus métodos de aplicación. En un cuadro les reflejo la importancia de cada una de las fases agrícolas en la producción de distintos cereales y oleaginosas en nuestro país y podrán ver que en la fase de cultivo las emisiones más importantes se deben a las emisiones por fabricación de fertilizantes y a las emisiones del óxido nitroso desde el suelo. Las emisiones por fabricación de fertilizantes no están incorporadas en el capítulo de agricultura sino en el de transformación de energía, pero conjuntamente, como digo, con la emisión de óxido nitroso son realmente las que componen la mayor parte de las emisiones debidas a los cultivos.

En el caso de España, se supone que muchas de estas variables —tenemos unos suelos con un bajo contenido de humedad, es decir, menor presencia de suelos encharcados, tenemos unas temperaturas en el momento de aplicación del fertilizante que no son extremadamente bajas—, muchos de estos factores podrían hacer que la aplicación de ese uno por ciento esté sobrevalorada. Pero a día de hoy faltan datos reales y empíricos de comportamiento del nitrógeno en los suelos e incluso nos faltan datos reales de aporte de fertilizantes por territorios y cultivos. La inexistencia de estos datos perjudica a nuestra agricultura, teniendo que acudir, como decíamos, a un valor a tanto alzado, que es el famoso uno por ciento establecido por el IPCC. Posiblemente esta haya sido la causa de la exclusión de nuestros cereales con destino a la industria de biocarburantes en el cuadro nacional del que hablábamos antes. Al no poder irnos a un detalle que refleje nuestras verdaderas emisiones, tenemos que ir a ese dato porcentual, que es un porcentaje directamente proporcional a la utilización del fertilizante en el suelo, sin incorporar todos esos matices que veíamos antes, y eso realmente está perjudicando a nuestra agricultura en esta competición por demostrar la sostenibilidad, en el caso de los biocarburantes y probablemente en el futuro, como decía, del resto de mercados agroalimentarios. La existencia de estos estudios a nivel nacional sin duda permitiría a la agricultura conocer mejor su situación real y prepararse para el futuro con mejores prácticas que redujesen la volatilización del óxido nitroso. Este apartado aporta solamente el 4,26 por ciento del total de las emisiones nacionales.

A pesar de estas dificultades en medir objetivamente estas emisiones y por lo tanto permitir un seguimiento

adecuado, la verdad es que muchas de estas prácticas ya están identificadas en una gran mayoría y consisten en técnicas de laboreo que protejan más al suelo del contacto con la atmósfera, utilización de fertilizantes de liberaciones lentas o con composiciones químicas que inhiban en lo posible la nitrificación, fertilización racional que incluya parámetros de clima, humedad del suelo, etcétera. En definitiva, dar al agricultor más información y asesoramiento sobre cómo hacer lo correcto a la hora de fertilizar desde un punto de vista ambiental. Lo que no tiene sentido son las prohibiciones basadas en estas estimaciones, que pueden estar faltas de todo rigor técnico. No podemos basar nuestro descenso de emisiones en este capítulo en un descenso en el aporte de los fertilizantes, descartando todas las posibilidades que la ciencia y la agronomía nos brindan. El problema no es encontrar las técnicas adecuadas, sino cómo trasladarlas y cuantificarlas en el balance de emisiones de un cultivo. Por ponerles un ejemplo, la Sociedad Española de Conservación de Suelos establece un potencial de fijación de carbono entre 0,60 y 1,50 toneladas más de  $\text{CO}_2$  por hectárea y año en explotaciones con técnicas agrarias sostenibles respecto a las explotaciones con técnicas agrícolas convencionales, debido al efecto sumidero de las técnicas de agricultura de conservación, que incluyen fertilización, manejo del suelo, etcétera.

El segundo apartado por importancia en el capítulo de agricultura es el provocado por la emisión de metano como subproducto de la fermentación entérica producida por nuestra cabaña de rumiantes, principalmente el ganado vacuno y el ovino y caprino, y muy especialmente, dentro del bovino, el vacuno de leche. Por lo tanto, y al igual que ocurría en los fertilizantes, las emisiones dependen directamente de nuestra capacidad productiva de estos animales y nuevamente hay que tratar de huir de soluciones fáciles, como la disminución de nuestra cabaña, que pongan en peligro la sostenibilidad socioeconómica de nuestra ganadería. No pudiendo, por tanto, o no debiendo reducir la cabaña de animales ni su capacidad productiva, debe ser el manejo de la alimentación el objetivo deseable, introduciendo en la formulación de los piensos materias primas que minimicen la fermentación en metano. La selección de razas ganaderas más adaptadas y eficientes puede ser otro de los caminos. En ambos casos la innovación es imprescindible.

El último de los grandes aportadores a las cuentas de  $\text{CO}_2$  de nuestra agricultura es la gestión de estiércoles y de los purines en general. En este capítulo se suma a la importante aportación del vacuno de leche, de manera especial por su número, la cabaña porcina de nuestro país, que alcanza alrededor de los 22 millones de cabezas. Sin duda la acumulación de estiércoles y purines en zonas ganaderas de nuestro país es un grave problema, no solo en relación con las emisiones de gases de efecto invernadero. Hay que recordar que la sobreaplicación agrícola en zonas limítrofes de estas áreas productoras convierte muchas de estas áreas en zonas vulnerables definidas por la directiva de nitratos y los riesgos aso-

ciados sobre las aguas superficiales de estas zonas. Es una asignatura pendiente de un sector que en los últimos años ha crecido de forma sostenible pero continua; existen iniciativas interesantes, como el recientemente aprobado Plan de biodigestión de purines, que pone el acento en el aprovechamiento energético a través del biogás de los purines de porcino, pero la alternativa más extensible a todas las explotaciones y zonas sigue siendo aplicar esos estiércoles y purines en explotaciones agrícolas; además, desde el punto de vista agronómico, es la más recomendable, sin duda.

La dificultad de gestionar, por un lado, los subproductos generados en las explotaciones ganaderas y, por otro lado, las necesidades en fertilización de las explotaciones agrícolas que estarían dispuestas a recibir este estiércol es lo que está provocando la falta de alternativas razonables. No es una cuestión que solamente atañe a los ganaderos de porcino o de vacuno, sino que atañe a otros agentes, que son los que van a recibir esos purines y estiércoles; por lo tanto es necesario, es imprescindible, la participación de agentes intermediadores. La iniciativa Gesfer, en Cataluña, es un camino a seguir, pero la idea debe ser facilitar el rápido movimiento de estiércol y purines en condiciones ambiental y económicamente sostenibles. Hay que decir que la gestión de los estiércoles y purines en nuestro país debería convertirse con el tiempo en una de las que más potencialidades ofreciese como sumidero de carbono en la agricultura. Actualmente es un emisor neto y deberíamos ser capaces de convertirlo en un sumidero de carbono. Porque en unos suelos como los agrícolas nacionales, tan bajos en contenido de materia orgánica, no podemos desperdiciar toda esa cantidad de fertilizantes orgánicos. Correctamente aplicados, pueden a medio plazo incrementar el contenido de materia orgánica de nuestros suelos y por lo tanto convertirlos, a través de la fijación en moléculas orgánicas a base de carbono, en sumideros de CO<sub>2</sub>.

No quisiera acabar mi exposición sin referirme a las contribuciones indirectas de la agricultura, que están contabilizadas en otros apartados, no en el apartado de agricultura, principalmente como transformación de la energía. Ya nos hemos referido a la fabricación de fertilizantes y me consta que la industria de fertilizantes tiene como una de sus prioridades, a través de las mejoras técnicas disponibles, resultar más eficiente en la fabricación de esos fertilizantes, pero en el apartado de utilización de energía en el sector agrario también hay cosas que decir. Las tendencias más recientes de la agricultura hacia un manejo del suelo menos intensivo, reduciendo el volteo profundo y el número de labores, practicando en ocasiones la siembra directa o el laboreo de conservación, ofrecen posibilidades muy interesantes. Según el proyecto LIFE, al que nos hemos referido antes, de la Asociación Española de Conservación de Suelos, podrían suponer hasta un 20 por ciento menos de emisiones de CO<sub>2</sub> respecto a técnicas agrícolas convencionales, por la disminución de consumos de gasóleo. La optimización del uso de maquinarias a través del uso compartido o en

común puede permitir mejorar también estos objetivos. La concienciación sobre la eficiencia energética, tanto en explotaciones como en industrias agroalimentarias, debe ser una prioridad. Nosotros tenemos cierta experiencia reciente, conjuntamente con el IDAE y con el Ministerio de Medio Ambiente, en proyectos de eficiencia energética, y la verdad es que el recorrido que se puede llevar a cabo en este ámbito es tan interesante como el resto del colectivo empresarial no agroalimentario. Pero parece que la industria agroalimentaria en este capítulo, por ejemplo en las ayudas que pone en marcha el IDAE, está en tierra de nadie, porque no pertenece claramente ni al capítulo de agricultura ni a la Consejería de Agricultura, que debe gestionar en las comunidades autónomas esos planes de apoyo, ni tampoco a la Consejería de Industria. Y en muchas ocasiones las industrias agroalimentarias tienen dificultades para acceder a esos recursos que permitan, por ejemplo, financiar una auditoría energética.

Por último, una especial referencia a la introducción de las energías renovables y al papel clave que los agricultores y las cooperativas pueden tener en la misma; no solamente en las obvias, como la biomasa de origen agrario, los biocarburantes o el biogás. Este sector quiere ser pionero —y así se lo hemos trasladado por escrito al Ministerio de Medio Ambiente— en la incorporación de potencia renovable relacionada con el consumo, la llamada generación distribuida. Queremos enfocarlo hacia los regadíos españoles, que están sufriendo su particular crisis energética desde la supresión de las tarifas especiales de riego. Estamos convencidos de que la mejor manera de demostrar la sostenibilidad de nuestra agricultura es a través de la incorporación en nuestros procesos de la energía verde.

Estoy a su disposición para cualquier pregunta que deseen hacer.

El señor **PRESIDENTE**: Muchas gracias por su exposición, señor Sagarna. A continuación tiene la palabra el senador Valín, por el Grupo Parlamentario Popular.

El señor **VALÍN ALONSO**: Muchísimas gracias a don Juan Sagarna por su exposición, exposición que nos ha dado una visión, yo creo que amplia, aunque, lógicamente, resumida, por la premura del tiempo, de lo que podría ser la relación del cambio climático y las producciones españolas. Y a mí me gustaría, en relación con algunos de los aspectos que ha comentado, realizarle algunas preguntas.

En primer lugar, y sobre el laboreo de conservación como una de las prácticas que podrían mejorar el balance de energía consumida y de menor deterioro de los suelos, menor eliminación de NO<sub>2</sub> a la atmósfera, óxidos de nitrógeno, etcétera, la pregunta sería: ¿existe, o se sospecha, o se ha detectado dentro del sector de las cooperativas agrarias que pueda tener alguna posibilidad de ser contraproducente frente a otros fenómenos, como

pueden ser, por ejemplo, las plagas, plagas de topillos en su momento o plagas de determinadas hierbas que son malas hierbas y que son plagas, y que parece que se están produciendo en los últimos años, algunos tipos de circunstancias o de problemas añadidos al sector? Esa es una cuestión. Y, naturalmente, si cree que es posible compatibilizar ese laboreo de conservación, ese laboreo mínimo en las tierras cultivadas con la eliminación de esos otros problemas secundarios, como podrían ser ciertas plagas. Es decir, qué esquema piensa que habría de utilizarse para prevenir este efecto secundario en relación con el laboreo de conservación, que a todas luces es beneficioso para el sector y para el medio ambiente.

En relación con el tema de los purines, el nuevo real decreto ha planteado una serie de apoyos. ¿Considera que hasta ahora realmente no ha existido el apoyo adecuado a esta problemática?

Y en relación con algunas referencias a algunas iniciativas realizadas en alguna comunidad autónoma, ¿qué elementos considera que serían fundamentales, con independencia de los apoyos económicos a esta energía o a esta actividad? ¿Qué iniciativas, qué orientaciones serían necesarias para asegurar la mayor disponibilidad en el mercado, lógicamente lo más cercano posible, en relación con el tema de los purines?

Y luego hay algo que no ha señalado sobre lo que me gustaría conocer su opinión puesto que las cooperativas en muchas ocasiones son suministradoras o reproductoras de semillas. Tengo la sensación de que en España, siendo uno de los países quizá más afectados por los problemas del cambio climático, no ha habido un desarrollo suficiente de lo que podríamos llamar semillas resistentes a los problemas del cambio climático, como pueden ser la sequía, etcétera. ¿Qué nos podría decir en relación con esa materia? ¿Cuáles cree que deberían ser las actuaciones por parte de la Administración y por parte de organizaciones como la suya u otras de las que aquí están presentes para avanzar en ese camino?

Y por último, hay una pregunta que me gustaría hacerles a todos los comparecientes hoy, y es: ¿cree que el sector agropecuario está suficientemente concienciado de esta problemática del cambio climático?

El señor **PRESIDENTE**: A continuación tiene la palabra el diputado Moraleda, del Grupo Parlamentario Socialista.

El señor **MORALEDA QUÍLEZ**: Igual que a sus colegas, doy las gracias a don Juan Sagarna por comparecer ante esta Comisión; quiero agradecerle el detalle con el que nos ha presentado la participación de los distintos componentes que influyen en este efecto. Y por tratar de encontrar una mayor contribución de su presencia aquí con nosotros, quisiera centrarme en el aspecto del cooperativismo que usted representa, el aspecto del cooperativismo en nuestro país.

En primer lugar, quisiera saber si ustedes están participando dentro de las organizaciones internacionales en programas concretos o si tienen una definición internacional sobre este aspecto, dependiendo, como es lógico, de la diversidad de situaciones que se producen en los distintos sectores agrarios. Ya le adelanto que comprendemos que es extraordinariamente complejo tratar de definir una política uniformadora respecto de los efectos contra el cambio climático con distintos sectores agrarios. En nuestro país tenemos distintas agriculturas, distintas ganaderías, por lo que me gustaría que en lo que se refiere a la comercialización, que es lo que más nos interesa en el Grupo Socialista, nos diera algún detalle más de cómo se puede introducir como marca comercial diferenciadora la huella de carbono. Usted ha hecho mención a algunas consideraciones que aquí están recogidas. Es verdad que están empezando a proliferar determinadas marcas, incluso con denominaciones territoriales, cosa que cuando menos es llamativo, porque confundir esto con indicaciones geográficas puede tener un sentido de mercado pero carece del sentido real que debe tener una marca de este tipo.

En segundo lugar, dado que el origen es fundamentalmente anglosajón y que en ese origen, en términos de emisiones, la ganadería es mucho más aportadora de emisiones que una parte importante de la ganadería del sur de Europa —y sobre todo ya le adelanto que el Grupo Socialista comparte la opinión de ustedes, que creo que es bastante general, del efecto de deslocalización productiva, de producir sin control—, nos podemos encontrar con un modelo europeo muy controlado, con una enorme trazabilidad —es decir, sería aplicar la trazabilidad que ya existe en la cadena agroalimentaria a las emisiones en este caso— y con una ausencia de control en fronteras sobre importaciones. Es decir, que se pudiera reproducir en el medio o en el largo plazo, dependiendo de cómo evolucionen los mercados y la demanda agregada de los mercados internacionales, un efecto muy similar al que se está produciendo en estos momentos, desde luego en el suministro de *inputs*, pero también en determinados productos agroalimentarios. Me gustaría saber, en el ámbito de las relaciones internacionales que ustedes tienen, cuál es la alternativa a esta pregunta que le quiero plantear, sobre todo desde el punto de vista de que el interés de la Comisión no es tanto describir la realidad, sino tratar de establecer en esta legislatura recomendaciones al Gobierno que puedan serle útiles para anticipar políticas o para promover políticas en la dirección que ustedes en este caso pudieran ver correctas.

Quisiera hacerle una última consideración en relación con la industria agroalimentaria. Usted ha señalado algo verbalmente, aunque aquí, en su papel escrito, está todavía insuficientemente desarrollado. Tengo mucho interés en que desarrolle, aunque sea brevemente, el papel de la agroindustria agroalimentaria —antes lo citaba doña Marta Piqueras—, y en ese aspecto concreto el cooperativismo agrario que realiza ya importantes

tareas de elaboración y de transformación agroalimentaria, en la nueva investigación, desarrollo e innovación. Es decir, la industria agroalimentaria española es la más importante en términos de peso económico sobre PIB, pero en I+D+i es una de las menos desarrolladas en programas de investigación. Ese desfase es vital para establecer un futuro de mayor competitividad. Me gustaría que usted nos citara cuáles deberían ser los mecanismos de reforma apropiados para acometer este reto.

El señor **PRESIDENTE**: Para contestar a los planteamientos que le han hecho los portavoces de los diferentes grupos, tiene usted la palabra, señor Sagarna.

El señor **REPRESENTANTE DE CCAE** (Sagarna García): Lo voy a intentar, porque son preguntas muy extensas y de ámbitos o de aspectos muy diferentes.

Para contestar al señor Valín con respecto a posibles efectos secundarios del laboreo de conservación, o en general todas las técnicas que podríamos incluir dentro de ese grupo, como la siembra directa o el mínimo laboreo, es verdad que algunas están muy documentadas y existe un consenso amplio, en particular en lo que pudiera ser la creación de cierta compactación en algunos terrenos, de cierta suela de labor que fuese necesario trabajar particularmente. Y lo que sí que es verdad, y soy consciente de ello, es que se han achacado algunos problemas recientes, como la plaga de topillos, a la proliferación principalmente de la siembra directa. Mi opinión particular es que no existen datos serios para considerar esa relación; —puede haber otras opiniones—, empezando porque, lamentablemente, tanto la siembra directa como el mínimo laboreo tienen en nuestro país un desarrollo todavía bastante pequeño. Y también porque las explicaciones y las relaciones que se han podido establecer no me convencen demasiado desde el punto de vista técnico, no negando que pueda haber alguna relación.

Por poner un ejemplo muy similar, a otra muy buena técnica agrícola que se ha introducido en los últimos años en nuestro país, que es la lucha con insectos útiles o lo que se llama el control biológico, en los invernaderos de Almería, se le achacaba la última plaga del tomate —se decía que estaba ligada al uso del control biológico—, la *Tuta absoluta*. En un principio se le achacaba a la introducción de estas técnicas. Finalmente, parece que tampoco ha habido solidez técnica para demostrarlo. Pero es verdad que la introducción de nuevas técnicas cambia el panorama agronómico y puede haber una mayor aparición de otras plagas, e incluso cabría la posibilidad de la aparición esta de topillos. En todo caso, esas nuevas problemáticas se deberán trabajar agrónomicamente y no deben ser un obstáculo, porque los beneficios de estas técnicas, no solamente para controlar las emisiones sino para controlar otros problemas ambientales asociados, como el que probablemente sea el primer problema ambiental de nuestra agricultura, que

es la pérdida por erosión de los suelos agrícolas, son muy recomendables.

Con respecto al real decreto que desarrolla el Plan de biodigestión de purines, es muy reciente. A nosotros nos hubiese gustado que incorporase también el vacuno. Se enfoca únicamente en la problemática de los purines de porcino, y de hecho nuestra opinión es que uno de los problemas para la implantación de la biodigestión es que el real decreto no contemple los estiércoles de vacuno, porque las soluciones técnico-económicas a día de hoy más factibles para las plantas de biogás son a través de la codigestión de estiércoles de vacuno y de otros subproductos.

Dejando a un lado el real decreto que desarrolla el Plan de biodigestión de purines, ¿cuáles serían los elementos, cuáles serían los apoyos necesarios para mejorar el panorama con respecto a la gestión de purines en nuestro país? Muy brevemente lo he apuntado en nuestra intervención: desde luego nos parece que es necesaria la figura de los intermediarios, ya sea a través de la participación (he mencionado el caso de Gesfer) de los poderes públicos poniendo en contacto a esos agricultores con esos ganaderos para gestionar el transporte y la aplicación correcta de esos purines, pero si no existe esa intermediación pública, quizás habría que plantearse el establecimiento de figuras privadas de intermediación. Por ejemplo, nosotros tenemos claro que el papel de las cooperativas puede ir en ese sentido, como agentes económicos que relacionen a sus agricultores y a sus ganaderos —probablemente sean socios de la misma cooperativa—, que puedan tener un papel en esa intermediación. Hasta ahora esa figura legal no estaba definida. Parece que ahora con la nueva ley de residuos va a quedar definitivamente definido que un estiércol con potencialidad de aplicación agrícola no es un residuo, pero hasta ahora había ciertas limitaciones técnicas, y sobre todo legales, para esas figuras. Sabemos que el Ministerio de Medio Ambiente lleva tiempo trabajando en un real decreto de fertilización orgánica que establecerá planes de gestión de purines para los ganaderos y establecerá también la figura del intermediario. Nos parece que se va por buen camino, pero deseamos más rapidez, porque es un tema que ya lleva muchísimos años; y el último toque que ha dado la Comisión Europea al Reino de España por la aplicación incorrecta de la Directiva de nitratos, también va en ese sentido.

Con respecto a las semillas, la verdad es que es un debate tremendamente interesante que se sale un poco del objetivo de la comparecencia, pero como tenemos una idea muy clara de lo que está pasando con esa cuestión, me parece correcto explicarlo. En España la utilización de semilla certificada es absolutamente residual; la semilla certificada es la semilla que se permite comprar y vender de forma legal, y que es al final la vía para desarrollar una innovación genética y ponerla en el mercado. Tiene un componente que es el *royalty* que permite a los genetistas, digamos, tener repercusión de sus inversiones. Pues en España, en utilización de esa semilla

certificada estamos, según las últimas cifras, en un 15 por ciento, en comparación con la media europea, que sobrepasa el 50 por ciento de utilización de este material. Eso tiene muchas consecuencias para la calidad de nuestras producciones; entre otras, tiene la consecuencia de que en España prácticamente no existen programas de mejora vegetal en cereales, quitando el muy honroso caso de Navarra y alguno más relacionado también con las cooperativas. Podemos establecer ahí una cierta relación entre la falta de repercusión económica de las inversiones realizadas por los genetistas y, al final, la desaparición de esos programas. Ese va a ser uno de los problemas respecto a lo que realmente puedan aportar las innovaciones en vegetales en el cambio climático, que van a ser sin duda variedades con menor uso de agua, de energía, más eficientes en definitiva; van a tener un problema porque, en general, no existen en estos momentos programas ni empresas ni poderes públicos que permitan hacer un desarrollo particular para nuestro país de esas variedades, con excepciones muy loables.

Y por último, sobre si el sector está concienciado con el cambio climático, yo creo que en los últimos años está alertado. No sé si tomar conciencia de un problema es lo mismo que estar concienciado, pero desde luego yo creo que el sector sí que ha tomado conciencia de que este es un elemento interesante. Y sobre todo empieza a tener claro que avances en ese sentido le van a ayudar, aparte de a cumplir sus compromisos con España y con los convenios internacionales en este sentido, a hacer más competitiva su agricultura, porque al final las emisiones se producen por consumos de energía: cuanto menos consumo, menos emisiones, pero también menos costes de producción. Por lo tanto yo creo que sí, que se tiene conciencia del problema, aunque de forma muy reciente.

El diputado Moraleda me pide que concrete un poco más nuestra posición desde el punto de vista, no tanto de la agricultura, sino de nuestra representación a empresas, a cooperativas, muchas de ellas en fase de transformación y de agroindustria, con respecto a nuestro compromiso con movimientos internacionales que estén debatiendo este asunto. Seguro que usted más que nadie conoce que tanto nosotros como el resto de comparecientes de hoy participamos en una organización de ámbito europeo, que es el Copa-Cogeca, que está haciendo un trabajo interesante para defender —no sé si en este caso es la palabra más adecuada—, para transmitir la opinión del sector agrario y agroalimentario sobre el cambio climático, huyendo de los maximalismos que yo intentaba también introducir en mi intervención: es un sector al que tenemos que cuidar; realmente existe un grave riesgo de fuga de carbono. Yo he mencionado en el documento la agricultura, pero muy recientemente la aplicación de la Directiva de comercio de emisiones, la Directiva ETS, también nos ha hecho tomar conciencia del riesgo que tenían algunas de nuestras industrias agroalimentarias, en concreto las del tomate, de deslocalizarse por efecto de las medidas que imponía esa

directiva. Al final, entre todo el sector y la Administración, que nos ha echado una mano, se ha intentado convencer a la Comisión de que debía ser uno de los sectores considerados como en riesgo de fuga de carbono, y parece que la directiva se va a aplicar de forma más suave. Sobre todo esos sectores de la industria básica, muy intensivos en la utilización de energía, como ocurre con muchos de nuestros procesos de molturación de aceite, con nuestras bodegas, etcétera, y con poco valor añadido resultante, son unos sectores que, lógicamente, van a estar en riesgo evidente de fuga de carbono si las medidas de control de energía y de emisiones no tienen en cuenta todas sus consideraciones.

Con respecto al tema del etiquetado de huellas de carbono, es uno de los elementos que ha hecho tomar conciencia al sector de la importancia de este asunto. Quizá la materialización más evidente ha sido su introducción en los biocarburantes, como decía. Ya hay marcas, incluso en gran distribución, que están etiquetando, de una forma bastante deslavazada —lo apuntaba también—, con iniciativas absolutamente diversas y cada uno mirando un poco a sus propios intereses. Falta realmente esa armonización. En el seno del ministerio se ha constituido recientemente un grupo de sostenibilidad en la industria agroalimentaria que trata precisamente de fijar la posición española y de trasladarla también a través de la Unión Europea; creo que eso va por el buen camino, pero nos falta —y me refería también a ello en mi documentación— material de base. Es decir, podemos definir una estrategia, sabemos que nuestra agroindustria tiene algunos hándicaps, por ejemplo la exportación de mucho de nuestro mercado alimentario utilizando masivamente el transporte por carretera nos mata, si me permiten la expresión. La introducción de las energías renovables tiene que mejorar nuestro *mix* energético, pero si competimos contra otros *mixes* energéticos en los que la energía nuclear no aporta emisiones al *mix*, pues también es negativo. Por eso insistíamos tanto en el tema de las energías renovables.

No sé si les he contestado a todos. Lo referido a la agroindustria creo que era lo último que me faltaba. Bueno, lo he apuntado: la agroindustria, sobre todo la básica, la relacionada casi más con la agricultura que con la agroindustria, insisto que muy relacionada también con cooperativas, como bodegas, almazaras, fábricas de pienso, centrales hortofrutícolas, etcétera, a veces tiene problemas para ser considerada por las autoridades competentes de las comunidades autónomas; no están ni en un lado ni en el otro, le insisto. Entonces tienen dificultades para llegar a programas en los que nosotros nos estamos introduciendo, como las auditorías de eficiencia energética y los programas de gestión del gasto energético, que son muy interesantes. Hemos visto que en ocasiones esas industrias tienen problemas de acceso. Probablemente no sea un problema tanto de la agroindustria grande, como de esta industria básica ligada a la primera transformación de las materias primas.

No sé si les he contestado.

El señor **PRESIDENTE**: Ha contestado usted, naturalmente, a los planteamientos que le han hecho. Haciéndome eco del sentir general de todos los miembros de esta Comisión, le transmito nuestro agradecimiento por su comparecencia, por el trabajo que ha realizado para la misma, por el conjunto documental que nos deja, y naturalmente le consideramos, al igual que a doña Marta Piqueras, como cooperador del trabajo de esta Comisión Mixta.

Se suspende la sesión por un minuto, porque ya está aquí el siguiente compareciente.

— **DEL SEÑOR RESPONSABLE DEL GABINETE TÉCNICO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL DE SECTORES RURALES (DELGADO PÉREZ), EN SUSTITUCIÓN DE LA SEÑORA VICESECRETARIA GENERAL DE UPA (CORTIÑAS GONZÁLEZ). (Número de expediente del Congreso 219/000674 y número de expediente del Senado 715/000397.)**

El señor **PRESIDENTE**: Son las doce, por lo que vamos bien de tiempo. No obstante, teniendo en cuenta que el tiempo se relaciona con la entropía, y se dice que la entropía es la flecha del tiempo, vamos a procurar que esa flecha del tiempo nos marque la dirección, que hoy es un día con sesiones parlamentarias muy intensas. La entropía mide el caos. Hoy no hay caos en esta sesión, no lo hay nunca, pero da gusto escuchar a personas tan competentes que además se han preparado con rigor y método sus comparecencias.

Vamos a pasar al tercer compareciente. En el orden del día figura que la compareciente es la vicesecretaria general de la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos, doña Montserrat Cortiñas González. No ha podido comparecer y ha delegado su comparecencia en don José Manuel Delgado Pérez, al que doy la bienvenida en nombre de todos los miembros de la Comisión, un veterano, por lo que sabemos de él, dentro de la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos; es ingeniero agrónomo y además responsable del gabinete técnico en materia medioambiental de sectores rurales. Así que tiene la palabra, al margen de que le tengo que agradecer que nos haya proporcionado un texto documental sobre el que pivotará su intervención y del que se hará llegar a todos ustedes una copia. Tiene la palabra, consiguientemente, don José Manuel Delgado.

El señor **RESPONSABLE DEL GABINETE TÉCNICO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL DE SECTORES RURALES** (Delgado Pérez): En primer lugar, quiero agradecer su invitación para poder mostrar aquí nuestra opinión, la del sector agrario, ante el tema del cambio climático. Mi intervención se va a basar fundamentalmente en la faceta social como organización de agricultores y ganaderos que defiende especialmente la agricultura familiar.

El cambio climático a día de hoy es una realidad. La Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos asiste con elevada preocupación a la cuestión del cambio climático, que es uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la humanidad, y va a tener una incidencia directa en nuestras vidas y en la de nuestros descendientes. Es fundamental que todos conozcamos los riesgos a que nos enfrentamos en el futuro inmediato y adoptemos medidas individuales y colectivas que permitan tanto mitigar sus efectos más catastróficos como asumir un proceso de adaptación a las consecuencias que conlleva. Una sociedad insolidaria en la que cada uno busca su interés particular e inmediato parece estar condenada al fracaso. La movilización de todos es fundamental para recuperar los valores colectivos que puedan permitir que nos enfrentemos al cambio climático con posibilidades de éxito.

El cambio climático tiene una dimensión global y una estrecha relación con otros problemas ambientales, económicos y sociales. En este sentido se puede decir que este fenómeno se encuentra muy relacionado con el medio rural en una doble vertiente. Por un lado, es necesario tener en cuenta las oportunidades y necesidades de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro, es imprescindible integrar en las políticas para el medio rural el hecho de que el clima está cambiando y lo seguirá haciendo en las próximas décadas, lo que conduce a plantear opciones de adaptación lo antes posible.

Nuestro país, por su situación geográfica y sus características sociales, económicas y ambientales es un país muy vulnerable al cambio climático, tal y como se está poniendo de manifiesto en los más recientes análisis e investigaciones. Por ello, el cambio climático representa uno de los principales retos ambientales con efectos sobre la economía global y el bienestar social. Además es preciso considerar que los efectos del cambio climático variarán de unas zonas a otras y afectarán a unos sectores más que a otros. Ya en la evaluación preliminar general de los impactos en España por efecto del cambio climático, un estudio realizado en colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Universidad de Castilla-La Mancha, se avanzan algunas conclusiones muy llamativas y amenazadoras, entre las que puedo destacar las siguientes. A lo largo del siglo XXI se producirá un incremento relativamente uniforme de las temperaturas en la península Ibérica, con una tendencia media de 0,4 grados por década en invierno y de 0,7 grados por década en verano. Las precipitaciones tenderán a disminuir de manera significativa. Dichas reducciones resultan máximas en la primavera y algo menores en el verano. Se proyecta un aumento de la amplitud y la frecuencia de las anomalías térmicas mensuales, que se cifra en torno al 20 por ciento con relación a los niveles actuales. Se prevé una mediterraneización del norte peninsular, mientras que en las zonas áridas se incrementará de forma muy notable en el sur, alcanzando a toda Andalucía y a partes de Murcia, Comunidad

Valenciana, Castilla-La Mancha y Extremadura. Se prevé también una disminución de las aportaciones hídricas y un aumento de las demandas en los sistemas de regadío. Los impactos se manifestarán más severamente en las cuencas del Guadiana, Canarias, Segura, Júcar, Guadalquivir sur y Baleares. Es razonable esperar un aumento de 50 centímetros del nivel del mar, donde las zonas más vulnerables a este aumento serán los deltas y las playas del Cantábrico; buena parte de las zonas bajas costeras se inundarán, vélgase el delta del Ebro, Llobregat, manga del Mar Menor y costa de Doñana. Y aumentarán los riesgos de crecidas fluviales, de inestabilidad de laderas y de incendios forestales.

Aunque mi intervención ante esta Comisión, tal y como nos comunicaron, estaba relacionada con el bloque temático de políticas forestales y cambio climático, me van a permitir, puesto que la masa que componen nuestros asociados está basada en una amplia mayoría de agricultores y ganaderos, que a lo largo de mi intervención me refiera a las implicaciones del sector agrícola y ganadero ante el cambio climático, no sin antes hacer un comentario de reconocimiento sobre la contribución del sector forestal al papel que desempeñan las masas arbóreas como agentes climáticos, al ser piezas claves del ciclo hidrológico y del intercambio gaseoso atmosférico como sumideros de carbono, y por tanto su especial contribución a la reducción de los gases de efecto invernadero. Añado además que esta fijación se alarga durante el ciclo de vida de la madera, porque también estos productos son sumideros de carbono. Esta fijación de carbono por los ecosistemas vegetales constituye un componente muy importante en el balance global de carbono: el crecimiento neto, descontando las cortas de nuestras masas forestales, fija unos 49 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> al año, y esta cifra representa, según datos del ministerio, aproximadamente el 12 por ciento del conjunto de nuestras emisiones.

Concretando ya en el sector agrario, este es uno de los sectores más afectados por el cambio climático, según afirman diversos estudios. La rentabilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas está fuertemente ligada a las condiciones climáticas y meteorológicas. La preocupación y temor que sentimos desde UPA por los efectos del cambio climático en el sector agrario son debidos a que van a suponer un factor negativo adicional a la ya de por sí situación de debilidad por la que atraviesan nuestros agricultores y ganaderos. Ya sea a causa de motivos económicos, como la pérdida de rentabilidad en las explotaciones agrarias por el incremento de costes y el hundimiento de los precios pagados por los productos, por la liberalización de los mercados mundiales, con la pérdida de competitividad internacional a causa del llamado modelo de agricultura europeo, con determinados requisitos en normas ambientales, bienestar animal, seguridad alimentaria, etcétera, o por los efectos especulativos y determinados márgenes excesivos de la cadena alimentaria; ya sea por motivos de políticas agrarias, con un progresivo desmantelamiento de la PAC,

cada vez menos agraria y cada vez menos común, con un injusto reparto de ayudas tanto entre territorios como entre agricultores; o por causas socioestructurales, con un acelerado despoblamiento del medio rural, especialmente en determinadas zonas desfavorecidas y en nuestros pueblos de montaña, sin un relevo generacional que sustituya a la envejecida población activa agraria y con una debilidad estructural en las explotaciones, y además en un medio rural con limitaciones de índole física, tanto por la elevada altitud y orografía de nuestro territorio, el déficit lúdico estructural que padecemos en gran parte de la geografía peninsular y el empobrecimiento en materia orgánica de muchos de nuestros suelos.

En todo este contexto los efectos del cambio climático pueden suponer un empujón final para el abandono de la actividad de muchos agricultores y ganaderos si no se acompaña con unas políticas de apoyo diferenciadas en función de los distintos territorios y de las diferentes categorías de agricultores.

En cuanto a los efectos del cambio climático en la agricultura y la ganadería y al aumento de la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, el incremento de las temperaturas y los cambios en las precipitaciones y en la frecuencia de los fenómenos extremos afectarán al volumen, la calidad y la estabilidad de la producción de alimentos, y al espacio natural donde se practican la agricultura y la ganadería.

Las variaciones climáticas tendrán consecuencias en cuanto a la disponibilidad de recursos hídricos, a la prevalencia de plagas y enfermedades y al estado de los suelos, que provocarán importantes cambios en las condiciones de la agricultura y la ganadería. Incluso, en casos extremos, la degradación de los ecosistemas agrarios podría conducir a la desertificación y, por lo tanto, a la pérdida total de la capacidad productiva de las tierras afectadas.

Según un informe de la Comisión Europea, *A Green Paper (2007)*, en España durante el periodo 2070-2100 se llegará a un incremento de temperaturas de 4 grados, con una mayor subida en verano y menor en invierno, y un descenso de precipitaciones en este periodo de 25 por ciento. Según este estudio, España será uno de los países más afectados por el cambio climático, y el sector agrario el más perjudicado. De hecho, otro documento publicado por la Comisión Europea predice que a final de siglo, de no tomar medidas, podríamos tener una reducción en los rendimientos de las cosechas de hasta un 30 por ciento, incluso creando posibles riesgos de oferta de alimentos. Se producirá un agravamiento en los problemas de desertificación, erosión, en combinación con el aumento de los incendios forestales, e incremento de la salinización, principalmente en las regiones de clima más seco. Disminuirá el carbono orgánico del suelo debido a un aumento de la temperatura y de la sequía, fenómeno que será más visible en las zonas húmedas del norte de España, con usos del suelo con mayor contenido de contenido orgánico, como los prados y bosques.

En la ganadería, las altas temperaturas afectarán al ganado, con disminución de la productividad de zonas pascícolas y un aumento de plagas y enfermedades. Cabe esperar consecuencias altamente perjudiciales para los sistemas de pastoreo extensivos, ya de por sí bastante perjudicados actualmente. En las zonas mediterráneas el aumento de la temperatura y la disminución de precipitaciones acortarán el periodo de pastoreo y reducirán tanto en cantidad como en calidad la producción forrajera.

Uno de los mayores impactos, de cualquier manera, será el que atañe a los recursos hídricos, con alteraciones no solo en la disponibilidad del agua, sino que también afectará a su calidad y a la concentración de posibles contaminantes. Se vislumbran importantes problemas en la recarga de acuíferos y en los caudales ecológicos, y por supuesto en la disponibilidad para regadío en determinadas zonas. De hecho, varios estudios diagnostican una reducción del 20 al 40 por ciento en las estimaciones globales de recursos hídricos en España, llegando en algunas cabeceras de cuenca hasta una disminución del 50 por ciento, como estudios realizados en la cuenca del Júcar. Incluso otros informes vaticinan una reducción de la aportación de agua de un 15 a un 20 por ciento en solo veinte años.

También se prevé para España una acentuación de los fenómenos extremos, ya sean sequías, olas de calor o inundaciones. En lo referente a sequías nuestro país será de los más afectados, con periodos de sequías más frecuentes y de mayor intensidad. Estos fenómenos meteorológicos extremos pueden ocasionar importantes perturbaciones en la producción agraria, especialmente durante las fases críticas de desarrollo vegetativo.

Habrà un mayor riesgo de heladas que perjudicarán especialmente al sector frutícola y al vitícola. Este último también se verá afectado por un acortamiento del periodo de maduración, produciéndose una tendencia a la deslocalización del cultivo de vid.

El efecto del cambio climático en los recursos hídricos supone un reto de gran trascendencia. España es especialmente vulnerable al cambio climático por ser una zona de transición entre Europa y África. Además reviste gran importancia la distribución espacial y temporal de las diferentes anomalías, por lo que es preciso estudiar cada zona en particular. Incluso en varios sectores agrarios España perderá competitividad frente a otros países, que podrán notar efectos positivos para sus producciones debido a este cambio climático. La posible disminución del rendimiento, y por tanto de la producción en determinadas zonas podría llegar a provocar cierta volatilidad en el abastecimiento y ocasionar incrementos en el precio final al consumidor, pudiendo llegar incluso a motivar determinadas crisis alimentarias.

Por otro lado, la vulnerabilidad de la agricultura varía según sea el contexto social y económico de las explotaciones agrarias. El grado de dicha vulnerabilidad será diferente en base a las propias características de las explotaciones, como el tipo de producción, el tamaño de

explotación y su nivel de intensidad. También varía en razón de la situación socioeconómica general, teniendo en cuenta que los agricultores de recursos limitados o residentes en zonas rurales aisladas pueden ser más vulnerables. Se prevé además que el carácter desigual de los efectos del cambio climático amplifique las diferencias regionales e incremente las disparidades económicas entre ellas.

Ante estos previsibles escenarios nos podemos preguntar: ¿estamos preparados? Si la respuesta es no, entonces hay que hacer algo justo para prepararse. Tenemos una ventaja: hay aún plazo, pero no nos debemos demorar; afortunadamente ahora disponemos de unas buenas herramientas y metodologías para conocer los impactos de manera anticipada y poder reaccionar ante ellos.

En cuanto a la cuestión de las emisiones y su mitigación, analizando los datos de emisiones de gases de efecto invernadero en España tenemos que la agricultura es el segundo sector en emisiones al considerar el metano y el óxido nitroso, con mayor poder de calentamiento de la atmósfera que el propio CO<sub>2</sub>, aunque en conjunto apenas supone el 9,6 por ciento del total de las emisiones y es el sector que menos ha aumentado respecto al año 1990. Las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector agrario son debidas en primer lugar a los suelos agrícolas, con un 4,27 por ciento sobre el total de emisiones, seguidos de la fermentación entérica, con un 3,1 por ciento, y de la gestión de estiércoles, con un 2 por ciento. Estas emisiones son debidas fundamentalmente al metano de procedencia agraria, que representa el 61,6 por ciento de las emisiones totales, y especialmente al óxido nitroso, que supone el 75 por ciento de esas emisiones totales.

En la estrategia española de cambio climático y energía limpia y en el plan de medidas urgentes se plantea el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en España, con medidas destinadas a la limitación y reducción de emisiones en el sector agrario, con medidas para aumentar la captación de sumideros y con medidas relacionadas con el sector energético. De hecho, ya se están aplicando varias de ellas con diversos planes y programas, como son el Plan nacional de biodigestión de purines, el Plan nacional integrado de residuos y las guías sectoriales de las mejoras técnicas disponibles en España para los sectores del azúcar, industria cárnica, productos lácteos, cerveza, productos del mar, transformados vegetales y el sector avícola de pollo.

En el tema de la captación de sumideros el sector agrario tiene también un importante papel en la mitigación del cambio climático, destacando muy en especial los pastos y pastizales, que según un informe reciente de la FAO representan un sumidero de carbono que podría superar al que ofrecen los bosques, si se utiliza adecuadamente. De hecho, en los últimos años las emisiones del sector agrario han venido reduciéndose motivados por una mejora en la gestión de las tierras, por determi-

nadas orientaciones de la PAC, por la contribución a la producción de energías renovables y también a causa de una reducción de la cabaña ganadera por la crisis económica que estamos padeciendo y de un descenso del consumo de fertilizantes.

Con respecto a la adaptación al cambio climático, las adaptaciones a nivel de las explotaciones agrarias tienen la finalidad de aumentar la productividad, de hacer frente a las condiciones climáticas existentes y de aprovechar los conocimientos y la experiencia de los agricultores y ganaderos. Como ejemplo de diversas medidas de adaptación se pueden citar las siguientes: la mejora de la gestión del suelo reforzando la capacidad de retención de agua a fin de conservar su humedad, utilizando también la rotación de cosechas; utilizar el agua con mayor eficacia, disminuyendo las pérdidas, mejorando las prácticas de riego y reciclando o almacenando el agua; adaptar los cultivos gracias a la diversidad genética existente y escoger cultivos y variedades mejor adaptados a la duración esperada de la temporada vegetativa y a la disponibilidad del agua, y cultivos más resistentes a las nuevas temperaturas más elevadas; ajustar el calendario de los trabajos agrícolas, como la fecha de siembra o de la cosecha, o la aplicación de tratamientos; introducir razas de ganado más resistentes al calor y adaptar los patrones de dieta del ganado; y sobre todo, también mejorar la información, formación y asesoramiento al agricultor y ganadero.

En la actualidad existen diversos instrumentos normativos o planificadores en los que el sector agrario aparece involucrado con las políticas de lucha contra el cambio climático. A continuación cito algunos de ellos. La estrategia española de cambio climático y energía limpia —horizonte 2007-2012-2020— aprobada por el Consejo de Ministros en noviembre de 2007; en el punto referido al sector agrario se citan como objetivos: uno, conseguir, a través de una agricultura sostenible las buenas prácticas agrícolas y ganaderas y una agricultura intensiva adecuada, la reducción de las emisiones del sector; y otro, aumentar las absorciones de carbono en nuestro país que permitan la consecución del objetivo fijado por el Plan nacional de asignación 2008-2012, de obtener unas absorciones por sumideros equivalentes al 2 por ciento de las emisiones del año base. También se plantean un conjunto de medidas, en total 17, para desarrollar en el periodo de ejecución de la estrategia, algunas de las cuales ya están en marcha, pero en su conjunto con bastante retraso.

Otro instrumento son las medidas urgentes de esta estrategia, con dos medidas para el sector agrario, una con objeto de reducir las emisiones de metano referente al Plan de biodigestión de purines, ya en ejecución, y la otra con objeto de disminuir las emisiones de óxido nítrico y basada en la reducción del uso de fertilizantes nitrogenados.

Por otro lado tenemos el Plan nacional de adaptación al cambio climático, en el cual se especifica el sector agrícola y se trazan unas líneas de trabajo identificativas

en dicho sector. El objetivo principal de dicho plan consiste en integrar la adaptación al cambio climático en la planificación de los sectores económicos, incluido especialmente el sector agrario, incluido lógicamente el sector agrario.

Tenemos también la estrategia española de desarrollo sostenible, aprobada en Consejo de Ministros en noviembre de 2007, en la cual se incluye al sector agrario como sector difuso no energético y sumidero, siendo necesario incentivar la mejora en la gestión de los recursos agrarios y sus procesos, y potenciar la agricultura sostenible aumentando la superficie de sumideros agrícolas. También menciona la necesidad de racionalizar la gestión de estiércoles y la reducción de fertilizantes nitrogenados y la aplicación del código de buenas prácticas agrarias. Fija como acción el establecimiento de medidas preventivas para evitar incendios forestales y marca el establecimiento de un marco institucional y legislativo que deberá incentivar la participación del sector privado en el aumento de la capacidad de captación de carbono en los sumideros españoles. Finalmente plantea la necesidad de fomentar las acciones de I+D+i en el ámbito agrario ante el cambio climático.

Tenemos también la reglamentación de planificación hidrológica del Real Decreto 907/2007, en el cual los artículos 11 y 21 hacen referencia por primera vez en la planificación hidrológica a la obligación en los planes de la evaluación del posible efecto del cambio climático sobre recursos hídricos naturales de la demarcación; todo ello con un horizonte temporal del año 2007. Asimismo, la orden que desarrolla este reglamento, a través de la instrucción de planificación, establece unos porcentajes de disminución de la aportación natural para incorporar el efecto del cambio climático, citando como ejemplos unos porcentajes tales como el 11 por ciento de reducción en las demarcaciones hidrográficas del Guadiana y del Segura.

Otro instrumento que tenemos encima de la mesa es el chequeo médico de la PAC. Dentro de los denominados nuevos retos de la PAC se incluye el relativo al cambio climático, estableciendo en dicho reglamento una lista de tipos indicativos de operaciones, tales como prácticas de gestión de suelo o cultivos energéticos. En nuestro país estas medidas fueron recogidas en el Plan estratégico nacional de desarrollo rural 2007-2013, cuya última modificación data del pasado mes de noviembre, y en el marco nacional correspondiente. De esta manera, las actuaciones que en España se orientaron hacia la lucha contra el cambio climático se están aplicando a través de las ayudas a favor del medio forestal, especialmente en la forestación de tierras agrícolas y no agrícolas, y de la mitigación de la desertificación mediante medidas de prevención de incendios forestales. Estas medidas se están ejecutando actualmente a través de los programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas.

También tenemos el programa de desarrollo rural sostenible, añadido a la Ley de Desarrollo Rural, en el

que se encuentran varios tipos de medidas relacionadas de alguna manera u otra con el cambio climático, y que se podrían incluir en los planes zonales que se supone que van a empezar a trabajar por parte de las comunidades autónomas en las determinadas zonas prioritarias. Entre dichas medidas se encuentran las tres siguientes: el apoyo a la suscripción de contratos territoriales de explotación; el ahorro de agua, mejora de la eficiencia y adaptación al cambio climático de regadíos; y la adaptación de la zona rural al cambio climático.

También tenemos encima de la mesa el Libro Blanco de la Comisión Europea de adaptación al cambio climático, que se presentó en abril de 2009, en el cual fija que las grandes políticas, entre ellas la PAC, contemplarán la adaptación al cambio climático como un pilar básico. Este año hemos visto la Estrategia 2020, documento estratégico de la Comisión que plantea el cambio climático como una de las políticas estratégicas de la Unión Europea. Y actualmente se está trabajando en esta casa el proyecto de ley de economía sostenible, que incluye un capítulo referente a la reducción de emisiones, en el cual se plantea la adopción de acciones para incentivar la participación del sector privado en el aumento de la capacidad de captación de carbono de los sumideros españoles, en especial aquellos vinculados con el sector forestal. También se propone que las empresas y personas físicas que así lo deseen puedan compensar sus emisiones de CO<sub>2</sub> con inversiones en incremento y mantenimiento de masas forestales, programas agrarios de reducción del CO<sub>2</sub> y otros programas que establezca la Administración. Otra medida que plantea este proyecto es la constitución de un fondo para la compra de crédito de carbono.

Para finalizar quería comentar algunas ideas en las que basamos nuestro planteamiento desde UPA, sobre todo desde una óptica social ante el tema del cambio climático en el sector agrario. En primer lugar, y teniendo en cuenta que el sector agrario se considera, según numerosos estudios, como el más afectado por los efectos del cambio climático, resulta necesario que este sea tratado con la especificidad que se merece en los diferentes ámbitos donde se analicen, debatan y diseñen las políticas en cuestión. En ese contexto resulta de carácter obligado que los portavoces de los agricultores y ganaderos lo sean a través de las organizaciones profesionales agrarias. Por este motivo, desde UPA venimos reclamando la participación de las OPA en el Consejo Nacional del Clima, órgano consultivo en el que se debaten y analizan todos los asuntos relacionados con el cambio climático y en el cual están representadas las diversas administraciones, así como todo tipo de organizaciones representativas de la sociedad (empresariales, sindicatos, consumidores, ecologistas, etcétera), salvo los representantes del sector agrario. Al ser considerado el sector agrario como un sector estratégico tanto en el ámbito económico como social y territorial, este debe tener un plan de adaptación al cambio climático específico, con plena participación de los interlocutores

sociales, en especial las OPA. Dicho plan debe identificar las zonas y sectores vulnerables y evaluar las necesidades y posibilidades de cambiar cultivos y variedades como respuesta a la evolución del clima. También debe contar con una línea específica de I+D+i de ayuda a la investigación agraria y a la producción experimental destinada a la selección de cultivos y al desarrollo de las variedades mejor adaptadas a las nuevas condiciones. Un aspecto imprescindible en dicho plan, sobre todo teniendo en cuenta las características de nuestro país, es mejorar la eficiencia de las infraestructuras de regadío y las tecnologías de uso del agua, así como la gestión de los recursos hídricos. Por otro lado, el plan debería contar con el desarrollo de instrumentos de gestión de los riesgos y de las crisis para hacer frente a las consecuencias económicas de los fenómenos de origen climático. Y por supuesto, dotar al plan de las acciones correspondientes a la sensibilización, información, formación y asesoramiento necesarias.

Es imprescindible reconocer adecuadamente la función de sumidero que ejerce el sector agrícola, destacando en especial la superficie de pastos. Son varios los instrumentos normativos o referentes incuestionables que valoran de manera conjunta tanto el valor de sumidero del sector agrícola como el forestal, ya sea la estrategia de desarrollo sostenible, el programa de desarrollo rural sostenible, la estrategia española de cambio climático, el cuarto informe del IPCC, el chequeo médico de la PAC; sin embargo, en determinadas iniciativas se suele marginar en este sentido al sector agrícola frente al forestal.

El fomento de las energías renovables desde el sector agrario debe ser uno de los pilares estratégicos para luchar contra las emisiones de gases de efecto invernadero. En este sentido proponemos el reconocimiento de la figura del agricultor productor de energías renovables, otorgándole determinadas preferencias y prioridades.

De cara tanto a medidas de mitigación como de adaptación, UPA es partidaria de establecer determinadas prioridades tanto en territorios como a nivel de agricultores, con una diferenciación positiva tanto para aquellas zonas con fuertes limitaciones de índole física o demográfica como para la agricultura familiar y explotación prioritaria. Los contratos territoriales de explotación deben ser fomentados con objeto de aplicar este tipo de instrumento en las políticas de adaptación al cambio climático. De igual manera se deberían extender conceptos como el pago por servicios ambientales, en esta línea de actuaciones que favorezcan una agricultura sostenible.

El sistema de asesoría a explotaciones tiene que ser reforzado con objeto de poder asumir la labor de divulgación y asesoramiento que requieren estas políticas. En cualquier caso, UPA apuesta siempre por medidas de carácter voluntario, como por ejemplo las medidas agroambientales o similares, frente a las de carácter penalizador, sobre todo teniendo en cuenta que los agricultores y ganaderos ya tienen que cumplir con la denominada

condicionalidad de la PAC, que incluye varios aspectos en favor de la lucha contra el cambio climático. La agricultura ecológica debe ser fomentada de manera particular, dada su especial contribución en esta materia; también los mercados locales y de proximidad deberían tener un trato prioritario.

Como conclusión, UPA apuesta por una agricultura de carácter familiar que, como sector estratégico por las diversas funciones que presta a la sociedad en general, ya sea por la producción de alimentos como por la gestión del territorio que conlleva, se fundamente en un desarrollo sostenible tanto en su faceta económica como social y medioambiental, y que ante el gran reto del cambio climático pueda contribuir tanto a la mitigación de sus efectos como a la adaptación a dicho cambio, pero contando con el necesario y debido apoyo de la sociedad por medio de las respectivas administraciones y a través de instrumentos que valoricen las externalidades que ejercen nuestros agricultores y ganaderos.

El señor **PRESIDENTE**: Tiene la palabra el senador Valín en representación del Grupo Parlamentario Popular.

El señor **VALÍN ALONSO**: Ante todo, muchísimas gracias a don José María Delgado por su exposición sobre las consideraciones que ha venido realizando a propósito del cambio climático en relación con la agricultura y la visión que desde la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos se tiene en relación con esta materia; exposición que ha sido, yo creo, amplia, suficientemente detallada y esclarecedora.

A mí me gustaría, en relación en primer lugar con lo que podría ser una postura global de análisis o una reflexión global sobre la postura de UPA a propósito de los grandes temas generales, hacerle alguna pregunta concreta, a propósito de la visión que desde UPA se tiene sobre lo que es el comercio internacional de productos agroalimentarios. Ha mencionado usted alguna idea de priorización de lo que pueden ser los mercados de proximidad. También alguna otra persona que ha estado antecediéndole a usted en el uso de la palabra ha señalado un profundo apoyo hacia la proximidad de los mercados como una de las posibilidades de desarrollo de agriculturas más sostenibles, agriculturas en definitiva más cercanas a lo que podría ser el modelo de evitar los problemas del cambio climático.

Entiendo que su postura es una postura flexible, la de apoyar los mercados de proximidad, porque en estos momentos todos somos conscientes de la necesidad de que existan mercados globales que atiendan la demanda de alimentos en el mundo, e incluso nuestra propia demanda productiva de muchas de las materias primas, por ejemplo que abastecen a nuestro mercado de fertilizantes o a nuestro mercado de piensos. Me gustaría conocer concretamente cuál es su postura a propósito de esa materia en relación con si creen que sería necesaria una mayor fortaleza de las posiciones europeas defen-

diendo una limitación o no del comercio mundial de productos alimentarios importados hacia Europa, limitando fundamentalmente aquellos productos que no se hayan desarrollado en las condiciones de respeto a la problemática de cambio climático, medioambientales, etcétera, que tenemos en la Unión Europea. En definitiva, me gustaría conocer un poco su opinión sobre esa cuestión, que creo que está relacionada en buena medida con la problemática del cambio climático, pero que afecta a la generalidad del escenario de nuestras producciones.

Otra cuestión también puntual pero relacionada con lo que nos ha señalado la pluviometría, y especialmente la disminución de la escorrentía, es decir, de los caudales que nuestros cauces van a llevar por evolución negativa de la meteorología en la península Ibérica. Es cierto y además es una verdad patente en los últimos tiempos que se ha desarrollado en España, a partir del Plan nacional de regadíos-horizonte 2008, una fuerte iniciativa para mejorar la gestión del consumo, para reducir los consumos; pero ha señalado usted, y yo creo que de manera acertada, que se pueden producir en España disminuciones notables de la escorrentía y por lo tanto disminuciones notables de la disponibilidad del recurso hidráulico. La pregunta sería: ¿cree usted que serían necesarias —con independencia de esos esfuerzos que se vienen haciendo en materia de disminución del consumo, que son eficaces e interesantes—, cree usted que serían necesarias, en lógica consecuencia a las palabras que ha señalado de disminución del recurso, inversiones y actuaciones en infraestructuras para dotarnos de mayor seguridad en regulación hidráulica, que parece que sería el corolario de la postura? ¿Cree que se están realizando suficientes? ¿No existe una paralización en los últimos años de un programa que podríamos llamar concordante con las amenazas del cambio climático en esa materia?

Hay una tercera cuestión, aparte de una genérica que luego le plantearé. España tiene una importante presencia de ganadería extensiva, especialmente en rumiantes; la ganadería extensiva, según la mayoría de los analistas, desde el punto de vista del cambio climático tiene efectos menos positivos o más negativos que la ganadería intensiva, que puede ser controlada en su alimentación y en su manejo de purines mejor que la ganadería extensiva. Según todo eso, parece que la ganadería extensiva tendría en España dificultades para asumir los planteamientos que todos deseáramos en relación con las problemáticas de huella de carbono, etcétera. En principio parece que las medidas para combatir ese déficit posicional de la ganadería extensiva frente a otras ganaderías habrían de estar relacionadas sobre todo con la mejora en la alimentación. La pregunta concreta sería: ¿cree usted que se está haciendo todo lo debido en el sector y en la Administración en relación con esta materia, es decir, con mejorar el posicionamiento de nuestra ganadería extensiva a propósito del cambio climático y su comportamiento aparentemente menos positivo que el de las ganaderías que puedan estar

más controladas al estar, lógicamente, más concentrada y más controlada su alimentación?

Por último, una última cuestión relativa a una pregunta que vengo haciendo a todos los comparecientes, y es si cree que el sector agropecuario español está suficientemente concienciado en cuanto al cambio climático y si se tiene en el sector, especialmente en el ganadero, la sensación de que el cambio climático está afectando de una forma no positiva sino más bien negativa a la aparición de nuevas plagas, como por ejemplo puede ser la lengua azul, vinculada a un mosquito que antes no superaba el Guadarrama y ahora sí que lo supera, etcétera. ¿Cree usted que existe esa concienciación o, por el contrario, todavía el sector agrario considera que es algo nebuloso y que no le afecta tan directamente?

El señor **PRESIDENTE**: Tiene la palabra el diputado don Fernando Moraleda, por el Grupo Socialista.

El señor **MORALEDA QUÍLEZ**: Bienvenido y enhorabuena por su intervención; en la práctica parlamentaria hay un cierto protocolo que no debo sobrepasar, pero sí quisiera decirle que he sentido la satisfacción de poder reencontrarle en una explicación que tan importante es para el futuro de agricultores y ganaderos españoles.

Dos consideraciones quería sobre su intervención. En primer lugar, viendo que han ido a las fuentes adecuadas respecto de las conclusiones científicas que sobre el litoral mediterráneo nos permiten pensar que se producirá un calentamiento en una horquilla de temperaturas en la península Ibérica y en el norte de África, y que además el efecto más recurrente sobre esta zona meridional del Mediterráneo será un problema relativo a la disponibilidad del agua; si el agua en sí misma es un factor condicionante para la agricultura española, el elemento central sería cómo discutir tanto la adaptación como la mitigación teniendo en cuenta este recurso; me parece que esto es central si hablamos de agricultura en términos productivos y cambio climático. En este sentido quisiera plantearle dos actuaciones que me parecen relevantes, y quisiera escuchar la opinión de su organización, la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos, sobre este asunto.

La primera de ellas: la modernización de regadíos ha sido tradicionalmente una política incentivadora de la productividad agroalimentaria, analizada en su esquema más clásico de disminución de costes, mejora de la productividad. En estos momentos pasa a ser un elemento distinto del tradicional aunque complementario. Es casi el instrumento indispensable sobre la base de que va a disminuir la disponibilidad del recurso, de manera que tan solo vamos a poder aprovechar una parte bastante más pequeña de la que tradicionalmente en ciclos hidrológicos, no en ciclos anuales, pudiéramos disponer. Desde este punto de vista me parece que toda la producción hortofrutícola situada en cultivos intensivos del Levante estaría sujeta, sin la menor duda, a esta consi-

deración. Según usted, ¿cree que es más que nunca prioritario establecer e incentivar planes de modernización de regadío en estas zonas para que cuando tengamos las primeras consecuencias hayamos hecho, entre comillas, los deberes?

La segunda es sobre la disponibilidad de agua en otras zonas y si nos puede producir deslocalizaciones. En este sentido me gustaría, en lo que se refiere a adaptación, que nos explicara un poco más, dado el nivel que hay de descentralización en este aspecto, la importantísima labor que tiene la investigación en la búsqueda de nuevas variedades adaptadas a condiciones de mayor dificultad, tanto de suelo como de humedad. Si cree que la actual coordinación entre la investigación autonómica y la del Estado está ofreciendo los frutos y los resultados deseables, en esta línea de investigación, no en otras, en esta en concreto a que también está referida la adaptación.

Respecto de la mitigación, le haré una consideración y también escucharé su opinión. En la mitigación existe la creencia, yo creo que mimética por no escuchar a los actores principales, de considerar el factor más importante de la mitigación el sector forestal. Cuando en términos reales usted ha citado un estudio relevante en donde los pastos y pastizales, tan importantes en la estructura geográfica y agroganadera española, tienen una contribución que desgraciadamente no la vemos suficientemente reflejada ni en los estudios de base ni en las actuaciones político-administrativas. Me parece relevante esa consideración. Me parece, añadido, relevante, y quisiera también escuchar su aportación, la contribución de masa vegetal de producciones extensivas de extraordinaria importancia socioeconómica y que hasta ahora no han sido analizadas como factores de sumidero, por la misma razón de reproducir el esquema tradicional de bosque, que es un esquema nórdico pero no mediterráneo en sentido estricto, o muy localizado en el Mediterráneo. Me refiero concretamente a dos producciones de carácter extensivo de enorme importancia, como son el olivar y el viñedo. Desde ese punto de vista de la mitigación, ¿usted cree que pudieran ser producciones, por tanto los productores que las representan, que podría tomarse en consideración su contribución como efectos sumideros para una futura reflexión de la reforma de la política agrícola común?

El señor **PRESIDENTE**: Para cerrar ya esta comparecencia, el compareciente señor Delgado Pérez tiene la palabra.

El señor **RESPONSABLE DEL GABINETE TÉCNICO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL DE SECTORES RURALES** (Delgado Pérez): Intentaré ser breve, tal como me ha comentado el presidente. De las ocho cuestiones que me han planteado, las cuatro primeras el señor Valín, sobre el comercio internacional de productos agroalimentarios yo citaba en mi intervención el tema del mercado de proximidad como un punto simbólico, así decía, pero el problema va más allá. Es decir,

el problema que tenemos es la competencia desleal a la hora de vender nuestros productos por normas que, como se avecina el cambio climático, las tenemos ya desde el punto de vista de bienestar animal, de condiciones ambientales, etcétera; con lo cual en un mercado abierto y en el amparo de la OMC, tenemos serias dificultades para ser competitivos ante tanto dumpin.

Las cláusulas de salvaguardia, preferencias, etcétera no son válidas; se está demostrando en distintos sectores que nos siguen viniendo productos a unos precios que son muy competitivos de cara al consumidor pero nos hundan nuestras producciones, y en clara coalición con el sector comercial. En ese sentido nosotros, lo que estamos demandando de cara a futuros cambios en la política agrícola común es, visto que tiene gran dificultad el poner determinadas trabas a la importación de esos productos, hay que buscar de alguna manera una reciprocidad en la aplicación de determinadas normas, y también buscar la vía de unos apoyos que valoricen determinadas externalidades, por ese valor añadido que se da en nuestros productos que otros no lo tienen. Para eso es necesario, primero, políticas de apoyo en ese sentido, y, segundo, también de alguna manera concienciar o promocionar de alguna manera al consumidor en favor de determinados productos locales, entre comillas, que vean el tema de proximidad, el tema de la huella de carbono en este caso, el cumplimiento de determinadas normas ambientales de bienestar animal que desgraciadamente el consumidor desconoce y, al desconocer, evidentemente solamente se fija en el precio.

En cuanto al tema de inversiones en infraestructuras hidráulicas, evidentemente, nosotros consideramos las políticas de regadío, y en general de planificación hidrológica y mejora de gestión de recursos hídricos, como un elemento vital y fundamental de adaptación al cambio climático. Desde ahí lo estamos defendiendo, no ya como elemento inversor y modernizador, sino incluso en esta política de cambio climático, porque vistas nuestras condiciones hídricas y sobre todo las perspectivas de incremento de temperatura, de disminución de precipitaciones, olas de calor, es vital mantener unas infraestructuras, pero no solamente en inversiones en infraestructuras, sino también en gestión, que son dos cuestiones: invertir, modernizar, mejores infraestructuras, y mejora de gestión, en la búsqueda de una mejor eficiencia del recurso hídrico.

Ganadería extensiva. Nosotros estamos muy preocupados, podría ser casi el sector ahora que mayor preocupación nos causa, la ganadería extensiva, porque un ganadero, un rebaño de ovejas que se abandona, ese ya no vuelve a la actividad. Ya es prácticamente muy difícil ver rebaños de ovejas, por decir un tipo de ganadería extensiva, en nuestras tierras castellanas. Entonces, es un sector que tiene que tener una especificidad y una sensibilidad en la búsqueda de determinadas políticas con apoyos, y sobre todo a la hora de aplicar determinadas acciones, valga el tema del cambio climático, que, por cierto, es uno de los más afectados, porque aquí ya

no hablamos de sequía hidráulica sino de sequía agronómica, en la cual hemos visto un gran incremento de costes, y la tendencia es a mayor, va a ser a través de la utilización de piensos por falta de unos pastos que por problemas de climatología son deficientes. En ese sentido nosotros, desde UPA, con el apoyo de multitud de organizaciones sociales, alguna agraria y también ambientales, hemos promovido que en las medidas de programas de desarrollo agrario sostenible se pueda incluir una específica de apoyo a la ganadería extensiva para que aunque sea un granito de arena, puedan establecerse determinados programas en las zonas rurales prioritarias y demandamos, desde el punto de vista de la futura reforma de la PAC, una singularidad hacia este tipo de ganadería.

¿La concienciación ante el tema del cambio climático? Básicamente aquí me puedo remitir a lo que decía el compañero Juan anteriormente. Los agricultores y los ganaderos están viendo los efectos ya, sobre maduración de uvas, adelantamiento de vendimias o sequías agronómicas. ¿Causa-efecto? Están viendo que algo pasa en el clima, y afortunadamente no nos hemos topado con sequías en los últimos años, que es lo que nos faltaba, pero sí hay preocupación. No directamente, pero la gente, cuando hacemos alguna asamblea con agricultores y ganaderos, te saca siempre lo de que el clima está cambiando. La gente es mayor, pero esto no es normal y esto nos está afectando ya económicamente. Es un elemento más dentro de la gran problemática que estamos pasando en la agricultura. Creo que la gente está concienciada, aunque esa palabra a lo mejor no sea la adecuada. Está viendo la situación y esperando algún tipo de actuación.

Señor y compañero Moraleda, el agua como factor condicionante, evidentemente. En debates con grupos ecologistas nos sacan el tema de regadíos. Siempre defendemos el regadío sostenible y la mejora de eficiencia como un elemento fundamental desde el punto de vista medioambiental para paliar los efectos del cambio climático, sobre todo a la hora de garantizar determinadas dotaciones y mejorar la eficacia de esos regadíos. Todavía tenemos muchos regadíos poco eficientes, con unas pérdidas bastante elevadas, y eso que se ha hecho bastante en la modernización en los últimos años. De hecho, es un hito que hayamos pasado a que la mayor parte del riego sea localizado. Esperemos que continúen las políticas de modernización de regadíos, pero en el ámbito de mejora de eficiencia —y repito lo que decía el señor Valín—, no solamente en cuanto a infraestructuras, sino de mejora de gestión. No solamente hace falta poner goteros, sino mejorar la gestión. Tenemos unas comunidades de regantes muy bien modernizadas, a un nivel de tecnología altísimo. Eso tiene que servir de efecto demostrativo para otras, salvaguardando las propias especificidades de los cultivos, sean de primor o no primor. Consideramos que las políticas en gestión hidráulica, y sobre todo ante el escenario que se nos avecina, son el elemento fundamental, no desde el punto de vista de mejora de la productividad, sino de mantener una

actividad en un territorio, una dinamización de ese territorio, una industria agroalimentaria que vaya acompañada de una actividad que conlleve no solamente la producción, sino el mantenimiento de una población, porque afortunadamente, en las zonas regables, es donde hay más —iba a decir juventud, pero juventud, desgraciadamente, queda poca—, donde la población tiene una edad más baja. Al menos nosotros siempre defendemos el regadío como un motor fundamental del desarrollo rural, no solamente desde el punto de vista del cambio climático sino de desarrollo rural. En desarrollo rural se habla de muchas cosas y el regadío es un auténtico motor, un instrumento de desarrollo rural.

En cuanto a la investigación es totalmente cierto lo que comentas. Tengo bastantes compañeros de la universidad que se están dedicando a la investigación en comunidades autónomas y comentan —y nosotros lo vemos cuando nos convocan en el INIA a la comisión de selección de proyectos— que hay mucha duplicidad de proyectos: proyectos en comunidades autónomas y aquí a nivel de la Administración General del Estado. Hace falta una coordinación, una prioridad, lo primero, prioridad ante determinado tipo de investigaciones. Evidentemente, cualquier investigación es positiva, pero hay que priorizar; cuando hay unos recursos escasos hay que priorizar determinado tipo de investigaciones, sobre todo atendiendo a los problemas que se nos avecinan, y sobre todo coordinar. Evitemos despilfarrar investigación, principalmente agronómica, en determinadas cuestiones que son importantes, pero no son tan prioritarias como los efectos del cambio climático, a la hora de seleccionar variedades. Nosotros tenemos un país con unas condiciones muy especiales, y mucha investigación tiene que ir adaptada a nuestras condiciones. No esperemos que determinadas multinacionales o determinados países investiguen con variedades adaptadas a la sequía, porque tienen otras necesidades.

En cuanto al efecto de mitigación que produce el sector forestal y el sector pastos, lo he mencionado porque hace escasas semanas vi un estudio de FAO —un estudio bastante exhaustivo—, en el cual se dice que parece ser que los pastizales, bien gestionados, pueden tener un efecto sumidero incluso mayor que el sector forestal, con todo lo que estamos hablando del sector forestal, además con otras particularidades, en el caso del sector de pastos permanentes, como son prevenir la erosión, fomentar la biodiversidad en esas zonas, y más aún cuando en España tenemos una gran parte de nuestro territorio con pastizales, por lo que podemos no solo mitigar los efectos, sino favorecer y fomentar esta lucha contra el cambio climático. Es un aspecto que apenas se tiene en cuenta y que nosotros reclamamos que se incluya en todas las políticas —nacionales, autonómicas y comunitarias— y que no solamente nos fijemos en el sector forestal. A veces decimos que el sector agrario está marginado cuando hablamos de sumideros de carbono y lo vemos en determinadas políticas. Los pastizales son un ejemplo claro a la hora de contrarrestar esa cuestión.

Pasa algo similar a lo que comentabas con determinados cultivos perennes, como la vid y el olivo, cultivos además sociales en zonas en las cuales apenas hay alternativas agronómicas y que mantienen una población, un tejido en el medio rural dinámico, por lo menos hasta el momento, y con vistas a las orientaciones respecto al cambio climático, tanto en la estrategia 2020 como en lo que se oye hablar de la futura PAC, debemos aprovechar ese instrumento para acondicionar producciones que nos afectan y que nos interesan, para que se puedan justificar de alguna manera como sumideros, no simplemente por justificarlas; es que ejercen una labor de sumideros muy importante —hay estudios notables de cultivos perennes que están ahí— y que apenas se tiene en cuenta. **(El señor Moraleda Quílez: ¡Muy bien!)**

El señor **PRESIDENTE**: Con sus contestaciones termina su comparecencia y, como a los precedentes colegas suyos, le expreso nuestro reconocimiento por el trabajo que nos aporta y considérese incorporado al equipo de los amigos de esta Comisión, naturalmente.

El señor **RESPONSABLE DEL GABINETE TÉCNICO EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL DE SECTORES RURALES** (Delgado Pérez): Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: En un minuto reanudamos la sesión.

— **DEL SEÑOR REPRESENTANTE DE ASAJA (CABALLERO RUBIATO)**. (Número de expediente del Congreso 219/000673 y número de expediente del Senado 715/000395.)

El señor **PRESIDENTE**: Reanudamos la sesión con la comparecencia de don José Carlos Caballero Rubiato, representante de Asaja. El señor Caballero es ingeniero agrónomo y es el responsable técnico en materia de medio ambiente de Asaja. Así que tiene la palabra y me he tomado la libertad de decirle que, dado el horario en el que estamos, dinamismo y celeridad, al margen del contenido, serán valorados.

El señor **REPRESENTANTE DE ASAJA** (Caballero Rubiato): Seguiré las indicaciones del presidente. Atendiendo los consejos de Gracián —aquello de que lo bueno, si breve, dos veces bueno—, añadiendo que lo malo, si corto o si breve, es menos malo y teniendo en cuenta la hora que es, voy a tratar de no repetir —aunque no he estado a lo largo de la mañana, me imagino que muchos de los argumentos sobre estos temas se repiten con cierta frecuencia— y de dar una visión, casi una serie de frases en cuanto a lo que piensa nuestra organización sobre estos aspectos de producción agraria, agrícola y ganadera, en relación con el cambio climático, o sobre las ideas que solemos lanzar en relación con estos temas. Voy a hacer simplemente tres grupos de consideraciones: uno respecto

al cambio climático y su origen, muy breve; un segundo aspecto es el relativo a emisiones netas de gases de efecto invernadero; el tercer bloque de consideraciones tiene que ver con propuestas de medidas de adaptación o con algunas ideas sobre las medidas que podrían adoptarse o las líneas en las que deberían ir si esto del cambio climático va en la dirección que algunos apuntan.

Respecto al cambio climático y su origen, nosotros somos una organización agraria, no somos un equipo de investigación, no somos un departamento de ningún instituto de investigación ni de ninguna universidad, con lo cual no tenemos capacidad suficiente para decir si este cambio climático es o no es una realidad, con qué celeridad o con qué velocidad se va produciendo, y mucho menos si el origen del cambio climático es debido a cuestiones antropogénicas (debido a la acción del hombre) o es una cuestión más debida a nuestro propio ego, que nos creemos que somos capaces de mover todo, y los cambios climáticos se producen o se pueden producir debido a otras causas o fenómenos naturales. En cualquier caso, hechas estas advertencias, todo lo que tiene que ver con todo lo que se apunta es que, evidentemente, sí parecen apreciarse en los últimos años modificaciones en las temperaturas y sí parece conveniente que en una sociedad avanzada como en la que vivimos, simplemente por ese hecho, pensemos en la necesidad de adaptarnos, en todos los órdenes de la vida, en todos los sectores y por supuesto también en el sector agrario.

Paso a lo que tiene que ver con las emisiones de gases de efecto invernadero. La primera consideración que hacemos es que quizá no esté debidamente trasladado a la sociedad y debidamente incorporado a los acuerdos y a los avances que se han produciendo desde el Protocolo de Kioto todo lo que tiene que ver con las emisiones netas y especialmente netas para el sector agrario. Por un lado tenemos todo lo que tiene que ver con emisiones, qué sectores emiten, qué subsectores agrarios emiten, pero cuando se habla en el tema de cambio climático sobre emisiones netas no hacemos ese balance neto por sectores, y creo que es muy importante que dentro del sector agrario razonemos desde el punto de vista de balance neto de emisiones dentro del propio sector. Diluir el efecto sumidero del sector agrario entre la globalidad de los sectores supone un inaceptable menosprecio de la agricultura y la ganadería españolas y europeas. Del mismo modo, considerar que el efecto sumidero es atribuible exclusivamente al bosque puede ser un error interesado propio de países con agriculturas bien distintas a la nuestra. Las emisiones brutas que el sector agrario emite creo que son prácticamente intocables, son las que son. Los dos sectores a la hora de emitir gases de efecto invernadero son el sector vacuno de leche y el sector vacuno de carne, es decir, son los animales. Y si hablamos de agricultura, quizá sea el sector del arroz uno de los que más señalan todos los informes sobre este tema. A nadie se le escapa que reducir esas emisiones brutas lo que supone es disminuir las producciones, disminuir el número de cabezas o disminuir la superficie

de cultivo. No parece que esto sea ni lógico ni asumible. Ante la necesidad creciente de producir alimentos para todo el mundo —las estimaciones hablan de 9.000 millones de habitantes en tan solo treinta o cuarenta años más, para 2050— y el enriquecimiento, para el que desde el sector agrario debemos trabajar, de la dieta de los países tradicionalmente menos avanzados, es una obligación del sector agrario español, europeo, mundial y desde luego yo creo que de todos. El camino son mayores producciones y con mayor eficiencia; la única opción es más tecnología: semillas, sanidad vegetal, fertilización, riego, en definitiva, más revolución verde, con mayor eficiencia, pero más revolución verde. Ante eso cobra especial importancia lo que decía de las emisiones netas. Ahí es donde he llegado a oír una de las preguntas que se hacían sobre el efecto sumidero del sector agrario y me gustaría hacer un poco de hincapié.

Respecto al efecto sumidero del sector agrario y especialmente bajo la óptica española —y esto creo que ha pasado muy desapercibido en los últimos años—, debemos señalar dos cuestiones fundamentales que deben defenderse en las futuras negociaciones y a lo largo de todo el entramado negociador sobre cambio climático, en primer lugar, el alto peso relativo de nuestra agricultura de cultivos leñosos. Somos el primer país del mundo en superficie de olivar y viñedo, con más de 2,3 millones de hectáreas de olivar y más de 1,2 millones de hectáreas de viña. Superamos el medio millón de hectáreas de frutos secos, tenemos una superficie muy importante de cítricos que supera las 300.000 ó 400.000 hectáreas y un número nada desdeñable de hectáreas de otros frutales. Teniendo en cuenta además la intensificación en todos estos cultivos, pero especialmente en olivar y en viñedo, producida a partir del año de referencia, a partir del año 1990, donde en cultivos como el olivar el número de árboles por hectárea en muchos casos se ha multiplicado por dos o por tres y en algunos casos por diez y hasta por doce, en el caso del olivar superintensivo, evidentemente la captación de CO<sub>2</sub>, la captación de carbono se ha incrementado sustancialmente. Lo mismo ocurre en las superficies de viñedo, donde hemos multiplicado por dos las densidades. Son cuestiones que, bajo nuestro punto de vista, no están tomadas en consideración y no están debidamente incentivadas ni potenciadas. El segundo aspecto también a tener en consideración bajo la óptica española es la pobreza en materia orgánica de nuestros suelos agrícolas. Tenemos millones de hectáreas con unos niveles de materia orgánica en los que algunos centroeuropeos pensarían que es imposible que se cultive algo, niveles por debajo del 2 por ciento de materia orgánica, que suponen, simplemente con una modificación en el sistema de producción, una oportunidad brutal para incrementar el potencial de captación de carbono. Me estoy refiriendo a la agricultura de conservación y a la siembra directa, sistemas de cultivo prácticamente inexistentes en el año de referencia y anteriores, cuestiones que, también otra vez debidamente potenciadas y debidamente incentivadas, si se tienen en

cuenta en futuras negociaciones, pueden suponer un efecto o una cuestión diferencial para la agricultura española.

Dejo de lado un poco lo que tiene que ver con los sumideros y paso a hacer unas consideraciones también muy rápidas respecto a las medidas de adaptación. Desde el punto de vista agrario debemos tener en cuenta que el sector agrario precisa de cuatro recursos básicos: agua, suelo, luz y aire. Desconociendo los efectos, por lo menos nosotros, aunque conocemos las predicciones que algunos científicos y pseudocientíficos hacen, pero desconociendo los efectos reales que sobre cada uno de estos elementos pueda producir el cambio climático, el avance en la adaptación no debe perderlos de vista. Respecto a la luz, poco cabe decir. Esta está normalmente relacionada con la temperatura, y un incremento en la insolación en las horas de luz puede estar relacionado con un incremento de las temperaturas. Si bien la mayoría de los cultivos admiten amplios rangos de temperatura, un incremento de las mismas, especialmente con reducción de los riesgos de helada, amplía las alternativas de cultivo subiendo un amplio abanico hacia el norte las posibilidades de cultivo. Respecto al aire, solamente podemos destacar la capacidad de los cultivos, como la de cualquier otra planta, de captar CO<sub>2</sub>, cualquier otra planta, no solo los bosques, cuestión que debería estudiarse para los diferentes cultivos y sus distintos niveles de producción y sistemas de producción. Resulta evidente que no capta el mismo CO<sub>2</sub> una hectárea marginal de cereal en un páramo que una hectárea de maíz en cualquier zona de España. Creo que todo esto deberíamos potenciarlo desde nuestros centros de investigación para tenerlo perfectamente tabulado y manejarlo cuando se tiene que manejar a la hora de cualquier negociación.

Respecto al suelo, ya hemos dicho algo relativo a su efecto sumidero, lo que tiene que ver con los cambios en las prácticas de cultivo, siembra directa y mínimo laboreo, pero creo que se puede añadir algo más de bastante interés. Incrementar el suelo cultivable en nuestro país no es posible, simplemente, o no sería significativo. Las medidas de adaptación al cambio climático deben ir encaminadas a no perder suelo de cultivo. Ahí es precisamente donde debemos apuntar, y cualquier medida de adaptación debe ir a frenar la pérdida de cultivo. Esta es una realidad a la que nos estamos enfrentando en muchas regiones, especialmente desde donde estamos hacia abajo, hacia el sur, pero también en otras regiones del norte, donde la desertificación avanza y donde precisamente los niveles de producción son más cortos. Son tan necesarias medidas para frenar el abandono como medidas para frenar el cambio climático, es decir, no solo desde el punto de vista productivo sino también desde el punto de vista ambiental. Programas de arranque, como el del viñedo, en zonas altamente sensibles a este respecto pueden significar un grave error, fruto de malas o miopes negociaciones en Bruselas, como las que para este sector se llevaron a cabo. Las medidas deben ir encaminadas precisamente a todo lo contrario, a frenar

el abandono de superficies de cultivo: apoyo a la renta y facilitar implementación de tecnologías de cultivo que hagan viable económicamente y por lo tanto social y ambientalmente sostenible el cultivo.

Supongo que ya se ha dicho casi todo respecto al agua. Simplemente como apunte, oí hace un momento la intervención de Fernando Moraleda de que parece ser que las previsiones sobre el cambio climático lo que harán es disminuir los niveles de precipitación. Esto es algo que podrá ocurrir o no, pero evidentemente no está del todo testado, no está del todo probado, y cuando uno se coge los datos publicados por el antiguo Ministerio de Agricultura de los niveles de precipitación de los últimos veinte años y los ordena bien por décadas o bien por quinquenios, en los últimos veinte años esto no es así. Lo que sí se observa es una mayor irregularidad en el tiempo y en el espacio, que son cuestiones bien distintas. Fruto de esa irregularidad en el espacio y en el tiempo, que sí que se constatan ya, lo que cabe pedir, lo que cabe solicitar en cuanto a medidas de adaptación no es otra cosa que incremento en el esfuerzo inversor en materia hidráulica. Todos conocemos ese viejo refrán de o se secan las fuentes o se lleva los puentes. Este año hidrológico que acabamos de cerrar es un magnífico ejemplo para lo que estoy diciendo. Hacen falta infraestructuras de regulación de caudales y hace falta una apuesta firme y decidida en ese sentido, lo que complementado con un incrementado de la tecnología del riego, apostando claramente por una línea que algunos equipos de investigación tienen bastante desarrollada —lo que nosotros en forma coloquial llamamos riego de apoyo, pero que los científicos llaman riego deficitario controlado—, puede permitir una expansión de ese regadío y un freno claro al avance de la desertización y al avance del abandono de los cultivos.

Por último, dejando ya los cuatro elementos y los cuatro bloques de medidas respecto a los mismos, en una intervención de este tipo no cabe dejar de mencionar el importante papel del sector agrario en la disminución de gases de efecto invernadero para el sector del transporte. Me estoy refiriendo a lo que aportamos, lo que podemos aportar los agricultores a través de los biocombustibles, que un día fueron la panacea, se defendían con muchísima fuerza, y hoy aquellos que lo defendían aparecen como críticos a su clara regulación y a una clara apuesta sobre los mismos. Regular eficientemente exenciones fiscales, apoyos directos y obligatoriedad en las mezclas es una necesidad si hablamos de sector agrario y cambio climático.

El señor **PRESIDENTE**: Tiene a continuación la palabra el portavoz del Grupo Parlamentario Popular, el senador Valín Alonso.

El señor **VALÍN ALONSO**: Muchas gracias a don José Carlos Caballero por su exposición, yo creo que clara e interesante. Especialmente interesante para mí ha sido la descripción que ha hecho de esa característica peculiar de la agricultura española vinculada a los cultivos leñosos,

con ese volumen de superficie cercano a los 4 millones de hectáreas, que están suponiendo naturalmente un sumidero no reconocido por las normativas europeas, vinculado precisamente a estos cultivos, además con una productividad más que notable si atendemos al ratio de carbono fijado anualmente por hectárea. También ha sido interesante la alusión a las posibilidades de mejora de nuestros suelos, desde el punto de vista de sumideros, teniendo en cuenta la escasez de materia orgánica de que disponen, y de actuar sobre ello. Ha sido bastante claro en su posicionamiento respecto al problema del agua y a la necesidad, más que posibilidad, de vincular una parte del mantenimiento de nuestra actividad agraria a un aprovechamiento del agua mediante las tecnologías adecuadas, mediante esos riegos de apoyo o, naturalmente, mediante el conjunto de las técnicas que en estos momentos se están utilizando. Creo que es de mucho interés la apuesta que hace por un mayor número y una mayor inversión en infraestructuras hidráulicas que aseguren desde ese punto de vista el futuro. Y a propósito de esto querría preguntarle una cosa: ¿dentro de Asaja se han realizado estudios de lo que podríamos llamar balance de carbono secano-regadío en cultivos tradicionales, como pueden ser los cereales o como pueden ser las oleaginosas u otras similares desde el punto de vista del balance del carbono, que es lo más interesante en España, si el regadío, con producciones tres, cuatro, cinco veces mayores que el secano, donde los medios mecánicos son prácticamente los mismos si exceptuamos la energía vinculada al regadío, y las producciones son sin embargo mucho más grandes, me interesaría saber si tienen realmente hecho ese balance o si es una cuestión que está en estos momentos en estudio?

También me gustaría preguntarle —porque estamos ya al final de esta jornada en que han intervenido varias personas— concretamente por el aspecto de concienciación del sector sobre —llamémosle— la modificación del clima, más que cambio climático, pero contra el cual hay que estar prevenido. Si el sector realmente, en el aspecto puramente agrícola, no agrario, es decir, en el aspecto agrícola no ganadero, en qué producciones o en qué territorios está más concienciado con esta problemática del cambio del clima. Si realmente el sector está empezando a notar con efectos negativos claros y profundos eso: adelantamientos de cosecha, disminución del periodo de crecimiento, del periodo vegetativo, con riesgos evidentes de una modificación de las cosechas en contra de las previsiones.

En tercer y último lugar, me gustaría preguntarle sobre una materia que no ha tocado, pero que sí ha tocado lateralmente desde el punto de vista de lo que son los biocombustibles. Es la cuestión del aprovechamiento de la biomasa para generación de energía, me estoy refiriendo a la biomasa cultivada. Está claro que dentro del Plan de las energías especiales se han sobrepasado, multiplicándose por seis o por siete, las previsiones de la planificación indicativa que había en lo que son las solares; se ha sobrepasado también, aunque no tanto, la planificación vinculada a lo que es la eólica, y sin

embargo se ha quedado muy por debajo de la planificación lo que son las biomásas dentro de las energías especiales. De hecho se ha quedado en 180 megavatios frente a unas previsiones muy superiores, e incluso en el nuevo programa han disminuido. Me gustaría que me indicara a qué cree que es debida esta escasa utilización de las biomásas cultivadas especialmente, teniendo en cuenta que lo que es la aportación anual de una hectárea de biomasa cultivada a estos fines —me estoy refiriendo a cultivos teóricos como el sorgo o como otros cultivos similares— viene a aportar 15-20 toneladas de compuestos de materia seca, frente a lo que aporta un bosque natural español, que viene a ser de 2 toneladas por hectárea y año. Me gustaría que analizara cuál podría haber sido el motivo del no aprovechamiento de esa opción, y si cree que existen posibilidades de relanzar esas políticas, que tendrían un efecto positivo de aportación del campo a la lucha contra el cambio climático.

El señor **PRESIDENTE**: A continuación tiene la palabra el diputado don Fernando Moraleda.

El señor **MORALEDA QUÍLEZ**: Quisiera agradecerle, don José Carlos Caballero, su presencia aquí en representación de Asaja, también quiero pedirle disculpas porque no he podido, como consecuencia de una llamada importante, estar escuchándole desde el principio; leeré con atención su intervención, aunque ha tenido la virtud de la brevedad —me dice un compañero que en atención al requerimiento del presidente—, dado que nos ha podido aportar un documento escrito.

En este sentido quiero decirle que nuestro interés como parlamentarios en una comisión de estudio, que no es una comisión de carácter legislativo, es tener el mayor número de datos que nos permitan poder establecer recomendaciones a futuro, tanto al Gobierno como a los distintos sectores de la Administración pública, y por qué no, también a agentes privados y socioeconómicos respecto de un tema que nos parece trascendente, que es la necesidad de establecer mecanismos de adaptación y de mitigación de un efecto, el cambio climático, que no es —y esta es la única consideración que quiero hacerle— una opinión, en este caso del portavoz del Grupo Socialista, sino que es una aseveración recurrente de Naciones Unidas, a través de distintos informes, el último elaborado en 2007 en nuestro país, en Valencia, cuya publicación —un informe de síntesis— establece categóricamente cómo se produce este fenómeno por razones antropogénicas, es decir, como consecuencia de la acción del hombre desde la etapa industrial. De tal manera que no hemos entrado en esta Comisión a analizar la certeza o no del cambio climático —lo damos bastante por hecho, a pesar de que ha habido, si no recuerdo mal, algún compareciente que ha puesto en duda el propio fenómeno—, sino de los deberes que tenemos que realizar para poder adaptarnos o mitigarlo. Y en este sentido —y lo he hecho con los anteriores intervinientes— me parece trascendente la aportación de la representación de los productores y sus cooperativas para

el futuro, en primer lugar, porque la pregunta recurrente del señor Valín es muy acertada en este sentido: el grado de concienciación de agricultores y ganaderos sobre este asunto, y creo que es también acertada la expresión de que hay conciencia, aunque no signifique que exista concienciación. Probablemente tenga que pasar más tiempo, porque si hay un observador privilegiado de los fenómenos meteorológicos es el agricultor. Pero estamos hablando no de ciclos vitales de una generación, sino que estamos hablando de centenares de años. De manera que el ciclo vegetativo o el ciclo cultural en el que la sabiduría del agricultor tiene hasta famosas publicaciones sobre el tiempo nada tienen que ver con el estudio del clima, que se produce en ciclos mucho mayores, y en donde intervienen otros factores distintos de la meteorología. En este sentido lo que quisiera es saber si ustedes tienen algún análisis de cuáles serían las vías más importantes. La mitigación es lo más claro, quizá porque hemos oído hablar muchas veces de ello. Lo nuevo en estas comparencias es que nos hemos olvidado de masas vegetales permanentes que tienen efectos de mitigación. Se ha mencionado el olivar, el viñedo, algún colega me ha recordado los cítricos, con acierto, es decir, las plantaciones perennes con importante masa vegetal; los prados y los pastizales como un elemento que para nosotros en la cornisa es muy importante, pero que no está considerado con la importancia debida. Pero me interesa mucho más la adaptación, porque en la adaptación es donde se pueden producir procesos de medio y largo plazo que deben estar acompañados por los propios productores, si no van a tener éxito, y sobre la adaptación me gustaría saber la opinión que tiene Asaja. El proceso de adaptación, no de mitigación, que creo que es más visible.

Es también interesante, y ustedes lo han visto, todo el proceso tecnológico de producción de energía. Usted ha hecho hincapié en el biodiésel, que es también lo más conocido y lo más relevante, pero me gustaría saber su opinión sobre las nuevas tecnologías solares aplicadas a la disminución de costes, y a la autonomía en el suministro de electricidad de determinado tipo de explotaciones.

El señor **PRESIDENTE**: Para cerrar esta comparencia el señor Caballero tiene la palabra.

El señor **REPRESENTANTE DE ASAJA** (Caballero Rubiato): También contestaré rápidamente a las dos preguntas o las dos intervenciones que se hacen, mostrando mi agradecimiento por las dos.

El señor Valín dice —he tomado yo aquí nota— que coincide en las apreciaciones o con lo que decimos y advertimos sobre el sumidero de CO<sub>2</sub> en cuanto a cultivos leñosos, en línea con lo que apuntaba el señor Moraleda ahora al final; yo sí he citado olivar, he citado viñedo, he citado cítricos, he citado frutos secos, he citado todos estos cultivos, y he citado una cuestión que muchas veces pasa desapercibida, que es la intensificación especialmente en dos de ellos; es decir, donde había más de cien árboles están apareciendo en muchos

casos 300, 600 o incluso 1.000, la capacidad de almacén de CO<sub>2</sub> a través de esa madera no es la misma en una plantación tradicional, intensiva o superintensiva.

Respecto a los estudios de Asaja sobre el balance de carbono yo decía también al principio que no somos un instituto de investigación, somos una organización agraria, tenemos los recursos que tenemos, pero desde luego distamos mucho de ser un gran departamento universitario o un centro de investigación, ni de la Administración central ni autonómica. Lo que sí le puedo decir es que los estudios o los artículos en ese sentido que he leído apuntan claramente en esa dirección: la captación de CO<sub>2</sub> de una hectárea de regadío es muy superior a la captación de CO<sub>2</sub> de una hectárea de secano, lo que es evidente si hablamos en términos brutos, pero no es tan evidente si hablamos en términos netos, y sí que apunta en esa dirección en términos netos.

En cuanto a la concienciación del sector sobre la modificación del clima yo aquí, si me permiten, diré que es una apreciación personal, muy personal. El tema de la conciencia sobre la adaptación al clima en el sector agrario depende del año, como las cosechas. Si ustedes preguntan hoy en el campo: ¿es muy problemático, ha habido mucho retraso en las fechas de recolección, en las vendimias, el cambio climático está afectando mucho? Probablemente se encuentren con que les contestan que no. Si esas mismas preguntas, si esa misma encuesta la hubieran realizado el año pasado, cuando las vendimias se adelantaron más de quince días, cuando los rendimientos en tierras de cereales fueron muy escasos, y por tanto la cosecha se adelantó, la época de recolección se adelantó y el tiempo en que se estuvo realizando la cosecha fue mucho más reducido, probablemente les dijeran que sí, que algo está pasando y que algo está cambiando muy rápidamente.

Siguiendo con esa consideración personal, cualquiera que lea artículos, cualquiera que lea opiniones sobre estos temas evidentemente cuando se citan los informes de FAO y de Naciones Unidas podrán comprobar que van en esa dirección, y eso está claro, pero cuando hablamos de conciencia yo creo que el sector reacciona dependiendo del año, y nos cuesta las cosas dependiendo del año. Se necesita tiempo para que, si esto es así, evidentemente el sector agrario y los agentes que están en los pueblos acaben asumiéndolo como una realidad cotidiana y de todos los días.

Respecto al tema de la biomasa es verdad que solamente me he referido a las energías renovables; he hecho una rápida mención a lo que tiene que ver con los biocombustibles, no solo biodiésel, sino biocombustibles —biodiésel y bioetanol—, y he pasado de largo sobre el tema de la biomasa. Es evidente que la biomasa tiene un gran potencial, que tenemos un gran potencial como sector agrario en España, que hay que trabajarlo, que hay que potenciarlo, y es verdad que contrasta con esos datos de lo que ha venido pasando a lo largo de los últimos años: hemos pulverizado los objetivos en solar, hemos pulverizado los objetivos en eólica, y sin embargo en biomasa no los hemos

alcanzado. La pregunta era qué pasa. Otra vez es mi opinión o mi sensación, que coincide con algo de lo que algunos en algunas reuniones de trabajo hemos expuesto, tanto desde el sector industrial como desde el sector agrario: la sensación es que la biomasa es una energía muy, muy distinta a las otras dos que hemos mencionado. Portes y tamaño de planta son aspectos claves a la hora de potenciar esta energía. El transporte de la biomasa hacia la planta es clave, y por tanto el tamaño de la planta es igualmente clave. Y no lo es menos la cuestión de las primas. Es decir, si queremos potenciar algo a nadie se le escapa que hay que incentivarlo. Una vez incentivado, ya veríamos hasta qué punto funciona con más autonomía retirando ciertos incentivos, pero la explicación a lo que ha pasado en estos años no hay que buscarla en otra cuestión que en esas tres razones: incentivos escasos, tamaño de las plantas, y en tercer lugar la no consideración del transporte de esa biomasa. Sí que lo estamos trabajando, sí que lo tenemos en consideración. Precisamente esta tarde tenemos una reunión sobre este tema, preparando la reunión que tendremos mañana en el Ministerio de Industria del sector productor y del sector industrial, porque además estamos tan convencidos de que hay que apoyarla que decimos con toda claridad —y yo creo que esta es una cuestión que aquí debe mencionarse— que la biomasa es la única energía renovable que paga IVA, y la única energía renovable que crea empleo, y empleo estable. Las demás pagan IVA cuando se hace la instalación y crean empleo mientras dura la instalación. La sostenibilidad en este caso es la palabra clave, y va claramente de la mano de la biomasa.

Respecto al tema que comentaba el señor Moraleda sobre los datos, ya he dicho al empezar, y lo he repetido ahora al responder a las preguntas, que nosotros llegamos hasta donde llegamos, los datos que podemos aportar son los que están, pero en cualquier caso si se quieren trabajar datos los hay, y muchísimos. Yo apuntaba el tema de las precipitaciones, simplemente hay que entrar en la página web del propio ministerio y ahí está todo; yo tenía un profesor en la escuela de agrónomos que decía que lo que es medible no es opinable, y entonces no cabe opinar si ha habido más o menos precipitaciones, simplemente hay que mirar, testar y ver si ha habido más o menos en los últimos cuatro quinquenios, cada uno en relación al anterior.

Respecto a que el tema del cambio climático no es una opinión, yo no he opinado sobre el cambio climático.

Y en cuanto a lo que tiene que ver con medidas de adaptación y la forma en que me hace llegar el tema de adaptación *versus* mitigación, yo creo que he dado algunas medidas que están a caballo entre la mitigación y la adaptación, pero yo diría que casi la mayoría de ellas tienen que ver con lo que el sector agrario puede aportar para la mitigación. Cuando yo hablo de que podemos incentivar o debemos incentivar sistemas de producción como el laboreo de conservación o la siembra directa, estamos hablando de incentivar el efecto, de agrandar el efecto sumidero, de incrementar el efecto sumidero del suelo, que exactamente igual que en los pastizales ocurre con las tierras de labor. Hay mucho por hacer ahí, y yo creo que el sector sería muy, muy receptivo a cualquier medida de este estilo. Y tres cuartos de lo mismo ocurre cuando hablo de freno al avance de la desertización por la vía del incremento de superficies con ligeros riegos de apoyo, riego deficitario controlado es la palabra, y que tiene que ir —fruto de esa futura o previsible irregularidad en el tiempo y en el espacio de las precipitaciones— acompañada de un esfuerzo en las infraestructuras hidráulicas, que yo creo que son otras medidas que van en esa dirección, y alguna más que he nombrado, y como dice, el breve esquema que yo he preparado se lo puedo dejar para que lo tenga a su disposición.

El señor **PRESIDENTE**: Con esta comparecencia termina la sesión de hoy. Pero quiero dejar constancia, haciéndome eco del sentimiento de todos los grupos parlamentarios, de todos los diputados y diputadas, senadores y senadoras de esta Comisión, de que les agradecemos mucho a los cuatro comparecientes, a doña Marta Piqueras, por COAG, a don Juan Sagarna, por las cooperativas agroalimentarias, a don José Manuel Delgado, de UPA, y a don José Carlos Caballero, que acaba de intervenir por Asaja, la predisposición por acudir, elaborar desde luego las reflexiones que han elaborado, participar en los debates respectivos, y consiguientemente incrementar el conjunto documental del que se dota esta Comisión Mixta para el Estudio del Cambio Climático. Muchísimas gracias a los cuatro, que están presentes precisamente en este final de la sesión.

Se levanta la sesión.

**Era la una y treinta y cinco minutos de la tarde.**

Edita: **Congreso de los Diputados**

Calle Floridablanca, s/n. 28071 Madrid

Teléf.: 91 390 60 00. Fax: 91 429 87 07. <http://www.congreso.es>

Imprime y distribuye: **Imprenta Nacional BOE**

Avenida de Manoteras, 54. 28050 Madrid

Teléf.: 902 365 303. <http://www.boe.es>



Depósito legal: **M. 12.580 - 1961**