

La economía regenerativa. Crecimiento verde para implementar el ODS 15. El principal papel del patrimonio natural ante el cambio climático

Blanca Rodríguez-Chaves Mimbrero

Profesora Contratada Doctora de Derecho Administrativo
(Acreditada titular). Universidad Autónoma de Madrid

Los terrenos forestales desempeñan un papel principal ante los desafíos del Cambio Climático, así como para el desarrollo de la actividad económica y el empleo en las zonas rurales. La gestión sostenible de los montes es vital para facilitar el cambio que haga frente a los principales desafíos a los que nos enfrentamos como consecuencia del Cambio Climático y fundamental para que los montes sean resilientes frente a las amenazas de un medio que está cambiando con rapidez, en gran medida, a causa del Cambio Climático. Del mismo modo, unos montes gestionados de forma sostenible pueden desempeñar un papel muy relevante en el desarrollo de la actividad económica y el empleo en las zonas rurales. Desde este presupuesto, en el presente trabajo se analizan las reformas introducidas por la Ley 21/2015, de modificación de la Ley estatal de Montes así como en los Planes de Desarrollo Rural financiados por el FEADER durante el periodo 2015-2020 y ello sin desatender las posibilidades que la PAC ofrece a los montes también en el Pilar I (pagos directos). La perspectiva de este análisis se realiza desde el esquema Pago por Servicios Ambientales (PSA), que representan una valoración de servicios que nos proporciona la naturaleza y que estaban fuera del mercado.

1. La gestión forestal como instrumento integrador clave ante el cambio climático, la despoblación rural y los incendios forestales. Los ODS y la COP 21.

La gestión forestal sostenible es la mejor opción para prevenir y reducir el efecto de los incendios forestales, conservar el patrimonio natural y desarrollar actividades económicas compatibles con el medio ambiente que al mismo tiempo contribuye a la lucha contra el Cambio Climático al mismo tiempo que fija población en el ámbito rural¹.

En la nueva y vigente organización estatal este enorme potencial de los montes como factor de desarrollo rural queda patente en el organigrama del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación que inserta la política forestal como Subdirección General dentro de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal. No obstante, ha de señalarse que la ubicación de lo forestal en la Administración General del Estado durante los pasados 20 años ha sufrido de demasiados vaivenes (Agricultura, Medio Ambiente, Agricultura y Medio Ambiente). Desde el año 2008 hasta este último cambio de Gobierno se encontraba en un Ministerio que aunaba las políticas sobre la agricultura y el medio ambiente con competencias sobre los elementos clave relevantes para la política forestal como desarrollo rural, aguas, medio ambiente, biodiversidad y agricultura en la forma de un departamento de la vida como se ha denominado en otros países (A, UK, DK). Hoy en día se ha vuelto a separar de las competencias sobre medio ambiente cuando el reto tendría que ser, muy al contrario, ahondar para sacar pleno partido del potencial de un Departamento Ministerial tanto con competencias sobre agricultura y montes como sobre medio ambiente, biodiversidad, aguas, entre otras. Es decir, integrar en una misma Dirección General las competencias de desarrollo rural y política forestal, las de biodiversidad así como de Parques Nacionales. Ello permitiría abordar de forma integral las cuestiones que afectan al territorio forestal.

Los terrenos forestales ocupan un 54% de la superficie de España (27 millones de ha). Esta superficie ha venido aumentado a un ritmo de más de 180.000 ha/año en los últimos 25 años (el mayor ritmo de toda la UE) tanto por acción (replantación forestal, forestación de tierras agrícolas) como por la expansión espontánea de los bosques consecuencia del abandono rural. Estos datos colocan a España en segunda posición en el ranking verde del continente, que encabeza Suecia.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León, con casi tres millones de hectáreas de bosque, se mantiene como la Comunidad Autónoma con más superficie

1 Vid. GÓMEZ-ZAMALLOA, M.G: Políticas forestales y desarrollo rural: visión desde la UE, Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, núm. 39, 2015, págs. 29 a 34.

forestal arbolada, si bien la que cuenta con mayor proporción de bosques es el País Vasco, donde ocupan el 55% de su territorio. Más del 30% del terreno de monte privado de Castilla y León se encuentre sin explotar y, en la mayoría de los casos, en una situación de total abandono.

Dos terceras partes de estos terrenos pertenecen a más de 2 millones de ciudadanos o colectivos privados, mientras que el otro tercio son públicos, ubicados en zonas de montaña y principalmente propiedad de ayuntamientos. A pesar de que en las últimas décadas algo se ha avanzado en la implantación de la gestión forestal sostenible pero aún quedan muchas áreas con terrenos forestales abandonados por diversas causas; carencia de ingresos para mantenerlos o propiedades colectivas de imposible identificación de sus titulares por pérdida del tracto sucesorio, además de un minifundismo muy acusado en la mitad norte, que dificulta extraordinariamente la gestión.

Debería hacer esfuerzos para conseguir que los bosques españoles sean gestionados y rentables, lo que fijaría la población rural. A ello puede contribuir la creación del Consejo Forestal Nacional, como órgano consultivo en materia de montes y políticas forestales, que permita dar al Estado una respuesta sobre la realidad de los montes (previsto en la Ley 21/2015, de modificación de la Ley 43/2003, de Montes) y aprobado por Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Forestal Nacional.

Que tengamos montes más extensos y poblados, que indudablemente supone una ventaja estratégica de futuro en la lucha contra el Cambio Climático (desde la mitigación y adaptación), no significa que presenten un estado de salud adecuado. El escenario de Cambio Climático en que nos encontramos no favorece su conservación, especialmente si no se gestionan de la forma correcta. Sirvan como muestra el análisis de la defoliación de nuestros montes, que desde 1986 observa anualmente la Red Europea de Seguimiento de Daños en los bosques, y que muestra un incremento notable en la pérdida de cobertura foliar del arbolado, o la virulencia de los grandes incendios forestales, agravada por la estructura cada vez más continua y densa de la cubierta forestal.

Así queda patente también en el Informe sobre el estado de los bosques mediterráneo se laborado por la FAO y el Plan Bleu y presentado en noviembre de 2018. En el que se señala que el área de bosque mediterráneo ha aumentado en un 2 por ciento entre 2010 y 2015, lo que se traduce en un incremento de 1,8 millones de hectáreas (aproximadamente el tamaño de Eslovenia). Pero el estudio advierte que los bosques del Mediterráneo también se han visto seriamente afectados por la degradación y están cada vez más amenazados por el cambio climático, el crecimiento demográfico, los incendios forestales y la escasez de agua.



Se señala en el informe que la degradación de los bosques en el norte del Mediterráneo se debe principalmente al abandono de la tierra y los incendios, unido al Cambio Climático, que sigue siendo la amenaza más importante para todos los bosques mediterráneos. El aumento de las temperaturas, los patrones de lluvia irregulares y las sequías más prolongadas alterarán significativamente la cobertura y distribución de bosques y árboles en los próximos años. Por ejemplo, cuando los árboles intentan resistir las sequías, agotan sus reservas de carbono y producen menos carbohidratos y resinas, que son esenciales para su salud. Esto ya ha provocado una disminución o la muerte de robles, abetos, piceas, hayas y pinos en España, Francia, Italia y Grecia, y de los cedros del Atlas en Argelia. La escasez de agua y la erosión del suelo son especialmente dañinas para los bosques mediterráneos, ya que los suelos son más delgados y pobres que en otras regiones. Los expertos afirman que la extracción sostenible de madera ayudaría también a combatir la principal amenaza de nuestros bosques, la sequía.

Los incendios forestales siguen representando una amenaza importante. Aunque la cifra de incendios ha disminuido en el norte y noreste en las últimas décadas, el número de incendios de mayor extensión (que afectan a más de 500 hectáreas) ha aumentado. El informe prevé que esta tendencia continúe: habrá en general menos incendios, pero de mayor envergadura.

Al respecto ha de señalarse que el año 2018 ha concluido como el mejor del siglo en materia de incendios forestales y el segundo desde que hay registros (1.961), con un total de 25.162 hectáreas afectadas. Solo es mejor la cifra correspondiente al año 1963, cuando se quemaron 22.679 hectáreas, según datos del

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Por detrás de 2018, el tercer mejor año en cuanto a incendios, con 31.398 hectáreas, fue 1964.

Ha de afirmarse que en materia de incendios forestales mejor es invertir en prevención a través de la inversión en una gestión forestal sostenible (el monte rentable no arde) que en extinción y restauración forestal del monte incendiado, que, hoy por hoy, sigue siendo la principal inversión que se destina al monte en los Presupuestos Generales del Estado y en los Presupuestos Autonómicos. Se malgasta dinero público en la extinción que serviría más en la gestión de los montes. Los incendios forestales no son un problema de medios de extinción, es la situación de continuidad y acumulación de vegetación bajo estrés hídrico en la que se encuentran nuestros montes. Por ello se hace verdaderamente urgente un cambio de paradigma en la gestión de incendios forestales y la experiencia y el conocimiento científico apuntan a la gestión del paisaje como única alternativa con garantías. El calentamiento global y el aumento de la presión turística han aumentado el riesgo de incendios. A todo ello hay que sumar otro incremento del riesgo propiciado por lo que se conoce como la «paradoja de la extinción de incendios»: cuantos más incendios se evitan más crece el material combustible con el que alimentar el fuego. Y de hecho el número de incendios ha ido descendiendo significativamente en los últimos años pero los incendios forestales que se producen son de grandes dimensiones (GIF). En definitiva, ante el grave reto que tenemos planteado existen dos alternativas, seguir apagando los fuegos, que no es otra cosa que limitarse a gestionar la emergencia y que siempre nos acabará atrapando, o gestionar la vegetación para que sea mucho menos proclive a favorecer grandes incendios.

Como se ha señalado, los bosques son cruciales en la lucha contra el cambio climático al constituir el único sumidero gestionable. Más allá de reducir sus propias emisiones es el único sector que puede compensar las de otros. Hoy, el crecimiento del stock forestal compensa el 20% del total de emisiones de CO₂ de España, además de importantes beneficios climáticos adicionales por almacenaje temporal gracias al uso de productos forestales de larga duración, sobre todo madera en la construcción, y por la sustitución de materias primas y energías no renovables.

La madera, el corcho y la resina constituyen los materiales más ampliamente disponibles para la transición hacia la bioeconomía, capaces de sustituir en la construcción, industria química o energía materias primas no renovables. El uso de la biomasa de origen forestal es una oportunidad única para la reducción del riesgo de incendios, creación de empleo, mitigación del cambio climático y reducción de la dependencia energética exterior.

Los bosques son el tipo de uso más eficiente en la preservación del suelo, especialmente en caso de suelos ubicados en laderas, base de todo el ciclo de vida. Reducen los riesgos de todo tipo de catástrofes como inundaciones, corrimientos de tierra, aludes, etc. Regulan el ciclo hídrico, asegurando recursos de alta calidad,

evitando el aterramiento de embalses, protegiendo infraestructuras y favoreciendo la infiltración del agua. Recuperando y manteniendo los bosques nos adaptamos al cambio climático y luchamos contra la desertificación y la erosión.

Una buena parte de la biodiversidad terrestre se encuentra en los espacios forestales, cuyas estructuras serán claves para su riqueza y resiliencia. La preservación de la biodiversidad es no solo un mandato ético plenamente asumido sino una estrategia eficaz para la adaptación al cambio climático y para la diversificación turística.

Los bosques ofrecen el marco inigualable de calidad paisajística para las áreas residenciales y vacacionales así como para el recreo y la actividad física saludable. Los bosques periurbanos son clave para regular el clima local y mejorar la calidad de vida de la población urbana.

Todas estas aportaciones no se producen de forma espontánea, sino que el estado de los montes y su resiliencia ante impactos dependen de la gestión forestal aplicada por los propietarios y gestores forestales. Todas estas aportaciones o funciones que ofrecen los montes es lo que se denomina multifuncionalidad del monte o plurifuncionalidad del monte.

Esta multifuncionalidad que ofrecen los montes les otorga un papel principal en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que fueron aprobados por la Asamblea General, el 27 de septiembre de 2015, en el marco de la Agenda 2030², así ha sido constatado en la reunión del Comité Forestal en la FAO el 16 de julio de 2018, en la que se ha afirmado que proteger y gestionar de forma sostenible los bosques del planeta es crucial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De acuerdo con el Informe publicado recientemente de la FAO *El estado de los bosques del mundo 2018*, que incluye un análisis exhaustivo de los vínculos entre los ODS y los bosques, en el que se destaca que «la seguridad alimentaria, la agricultura y los bosques no pueden ya abordarse de forma aislada» y que «Los bosques son esenciales para cumplir los objetivos de la Agenda 2030, que van desde la lucha contra el cambio climático hasta la conservación de la biodiversidad, la reducción de las desigualdades y la mejora de los hábitats urbanos».

2 Los «Objetivos de Desarrollo Sostenible» (ODS), que vienen a reemplazar, o más bien, potenciar los «Objetivos de Desarrollo del Milenio», fueron aprobados por la Asamblea General el 27 de septiembre de 2015, en el marco de la «Agenda para el desarrollo después de 2015» y se proyectan hasta el 2030. Dentro de sus ambiciosos los objetivos propiamente ambientales, se inserta el objetivo 15 que lleva como título «Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica». Los 17 nuevos objetivos pretenden no solo mitigar los problemas que atañen a los países y grupos poblacionales más vulnerables y desfavorecidos, como ocurría en los Objetivos del Milenio, sino que se persigue su erradicación desde la base del problema, indicando e iniciando el camino hacia la sostenibilidad a escala mundial. Para profundizar en este tema, véase GÓMEZ SAL, A.: El derecho a la tierra. La sostenibilidad como puente entre los derechos humanos y la naturaleza, *Revista Ambienta*, núm. 113, 2015, págs. 18-27.

Esta clave multifuncional de los montes ha quedado también patente en el Acuerdo de París sellado en la «XXI Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático», celebrado en diciembre de 2015³ (ratificado por la UE mediante Decisión (UE) 2016/590 del Consejo, de 11 de abril de 2016, relativa a la firma, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco

3 Por su parte, en el Acuerdo de París, sellado el 12 de diciembre de 2015, en la *XXI Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, por fin el papel de los bosques en la lucha contra el cambio climático ha sido formalmente reconocido. Un gran paso habida cuenta que el Protocolo de Kioto no fue tan propicio para los bosques asignando un discreto y limitado papel a los mismos, que se circunscribía a *compensar* emisiones en los sumideros forestales nacionales, que la UE restringe al 2% sobre las emisiones totales del año base y a desarrollar proyectos MDL forestales-hasta un máximo del 1% de la emisión total del año base, mientras los MDL no forestales podían alcanzar el 20%, solo de forestación y reforestación.

La importancia asignada a los ecosistemas para capturar y almacenar carbono es manifiesta y se proyecta directa o indirectamente a lo largo de las páginas del actual Acuerdo vinculante.

El éxito del Acuerdo depende de la contribución de cada país para reducir sus emisiones que deben ser explicitadas en sus planes nacionales ahora llamados Contribuciones Nacionales Planeadas (CNP) o Prometidas (INDC, en inglés). Los ecosistemas forestales, especialmente los bosques, serán una parte importante en muchos de estos CNPs que deben ser actualizados cada 5 años.

Casi 80 países han identificado el sector forestal para sus CNPs y un tercio de los líderes mundiales que han asistido a la COP21 han nombrado en su intervenciones a los ecosistemas forestales y han prometido recursos financieros para los planes de acción forestal, entre ellos Alemania, Noruega y Reino Unido, que han comprometido públicamente 5000 millones de dólares para el periodo 2016-2020. Y lo que es muy relevante, la iniciativa REDD+ ha sido institucionalizada y se implementa con la creación de un centro internacional específico y sus correspondientes recursos en Panamá. Esta inclusión explícita de REDD+ reconoce un buen número de años de trabajo y las aspiraciones de determinados gobiernos, sociedad civil y ONGs para encontrar vías que incentiven a los países para reducir la deforestación y la degradación de los espacios forestales y conserven los bosques.

El Preámbulo del Acuerdo de París subraya la *importancia de conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero mencionados en la Convención*.

La sección financiera de la Decisión de la COP21, comprendida dentro del *Apartado III. Decisiones para hacer efectivo el Acuerdo*, 55. «Reconoce la importancia que revisten los recursos financieros adecuados y previsibles, incluidos los pagos basados en los resultados, según proceda, para la aplicación de enfoques de política e incentivos positivos destinados a reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y promover la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono, así como para la aplicación de enfoques de política alternativos, como los que combinan la mitigación y la adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques, a la vez que se reafirma la importancia de los beneficios no relacionados con el carbono que llevan asociados esos enfoques, alentando a que se coordine el apoyo procedente de, entre otras, las fuentes públicas y privadas, y tanto bilaterales como multilaterales, por ejemplo el Fondo Verde para el Clima, y fuentes alternativas, de conformidad con las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes».

Por su parte, el artículo 5 del Acuerdo dice textualmente:

«1. Las Partes deberían adoptar medidas para conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y reservorios de gases de efecto invernadero a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 1 d) de la Convención, incluidos los bosques. 2. Se alienta a las Partes a que adopten medidas para aplicar y apoyar, también mediante los pagos basados en los resultados, el marco establecido en las orientaciones y decisiones pertinentes ya adoptadas en el ámbito de la Convención respecto de los enfoques de política y los incentivos positivos para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques, y de la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques, y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo, así como de los enfoques de política alternativos, como los que combinan la mitigación y la adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques, reafirmando al mismo tiempo la importancia de incentivar, cuando proceda, los beneficios no relacionados con el carbono que se derivan esos enfoques». Parece que en ambas disposiciones se está pensando en la implantación de Sistemas de Pago por Servicio Ambiental (PSA).

de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y ratificado por España el 11 de enero de 2017), por fin el papel de los bosques en la lucha contra el cambio climático ha sido formalmente reconocido (el sector forestal es el único sector expresamente mencionado en la COP 21, art. 5). La importancia asignada a los ecosistemas forestales para capturar y almacenar carbono es manifiesta y se proyecta directa o indirectamente a lo largo de las páginas del Acuerdo vinculante.

En 2018 se celebró la Cumbre del clima (COP 24) de Katowice (Polonia), fijada para los días 3 al 14 de diciembre (aunque se extendió hasta el 15) en la que se aprobó el libro de reglas que permitirán aplicar el Acuerdo de París contra el cambio climático (COP 21). Dichas reglas se centran en cómo verificar que estas metas se cumplen a partir de 2023, siguiendo las directrices del IPCC en esta materia. Cada dos años, los países presentarán un informe detallando sus acciones climáticas, que será evaluado por expertos, pero sin tener la posibilidad de aplicar sanciones. Este marco de transparencia común permitirá valorar los esfuerzos de lucha contra el cambio climático.

El documento consensuado en Katowice incluye una referencia al Informe Científico del Comité de expertos de Naciones Unidas (IPCC, por sus siglas en inglés) que apela a la importancia de acometer cambios «urgentes y sin precedentes» para limitar el aumento de la temperatura del planeta a 1,5 grados, tras una gran controversia que amenazó con frustrar la cumbre en Polonia.

Ha de subrayarse que en la COP 24 se han aprobado tres importantes declaraciones sobre transición justa, movilidad eléctrica y bosques.

2. El sistema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

Reorientar el actual modelo de desarrollo requiere la adopción de un sistema que integre de un modo equilibrado las dimensiones económica, social y ambiental, con el objeto de medir adecuadamente el progreso y el bienestar de la sociedad. De esta forma se lograría resolver el dilema entre crecimiento económico y protección ambiental⁴. Aún no ha sido resuelto dicho dilema; sin embargo, ambos conceptos se han empezado a integrar. Esta integración ha venido dada a partir de la integración de la variable ambiental en las políticas económicas, como cristalización del principio de la conjugación de la variable ambiental en las políticas sectoriales. Esto ha dado lugar a que los objetivos de la política ambiental y los de otras políticas, como la económica, se potencien recíprocamente.

Según los autores expertos en la materia, la importancia de valorar los costes ambientales (la contaminación o externalidades negativas) y las externalidades

4 A raíz de la *Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible*, de 4 de septiembre de 2002 (párrafo 5), se establece que el *desarrollo sostenible* se integra por tres pilares interdependientes y sinérgicos: desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental. Estos componentes del concepto se ha venido traduciendo en el triple concepto de la sostenibilidad: *la sostenibilidad ambiental, económica y social*.

ambientales positivas desde la economía, constituye hoy en día la pieza clave para una estrategia eficiente en materia de protección ambiental⁵.

Una gestión sostenible de los recursos naturales tiene que considerar el valor de todos estos bienes y servicios ambientales que proporcionan, que debiendo ser tenidos en cuenta tanto en la planificación social como en los procesos de decisión, nacionales y mundiales. La valoración de los *servicios ambientales* o de las *externalidades ambientales*⁶ de los recursos naturales, y en especial, de los ecosistemas, es un paso importante hacia un modelo de economía verde y desarrollo sostenible.

La *Evaluación del Milenio*⁷ definió los *servicios ambientales* como «los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas». A su vez, distingue cuatro grandes categorías de servicios ambientales: 1) los servicios de aprovisionamiento tales como los alimentos o el agua; 2) los servicios de regulación como el control de las inundaciones o la fijación de dióxido de carbono por parte de los organismos vegetales; 3) los servicios culturales como los beneficios espirituales o recreativos que ofrece la naturaleza; y 4) los servicios de soporte o esenciales como el ciclo de los nutrientes que garantiza las condiciones para permitir la existencia de formas de vida complejas en la Tierra.

Para la internalización de las externalidades ambientales se han venido utilizando diferentes instrumentos económico-jurídicos: como la aplicación del principio «quien contamina paga»; y la utilización de ayudas públicas y la aplicación de diferentes instrumentos económicos (mecanismos comerciales o financieros). La mayoría de las políticas públicas ambientales combinan diferentes tipos de instrumentos⁸. Pero hay que subrayar que dentro de la categoría de instrumentos económicos, además de los «tradicionales» que se acaban de mencionar, la figura que en la actualidad está tomando relevancia para la conservación ambiental es el llamado *Pago por Servicios ambientales* (PSA)⁹. Los PSA atienden tanto a los bienes ambientales como a los servicios ambientales que estos proveen. A partir de los PSA los servicios de la naturaleza, que antes se hallaban excluidos de un

5 Uno de los primeros trabajos en esta materia en España fue CANO CAPURRO, A.M. y CABELLO GONZÁLEZ, J.M.: La valoración e internalización de los costes ambientales, *Cuadernos* 29 (2011), págs. 57 a 86.

6 En la doctrina económica, desde los años 1920 (PIGOU) se viene manejando el concepto de externalidad positiva entendido como un efecto externo o una materia en la que un sujeto «A» realiza una acción positiva en el bienestar de otro sujeto «B», sin que exista una compensación del mercado.

7 *Millennium Ecosystem Assessment*, 2003.

8 Sobre este tema, vid. *in totum*, el interesantísimo trabajo de GARCÍA LÓPEZ, T.: La internalización de las externalidades ambientales: técnicas y opciones para el diseño de políticas públicas ambientales, *Cuadernos Críticos de Derecho*, núm. 2, 2011, págs. 1 a 22.

9 Se realiza un completo y profundo estudio de los PSA en PASCUAL, U. y CORBERA, E.: Pagos por servicios ambientales: perspectivas y experiencias innovadoras para la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, núm. 228, Monográfico dedicado a «Pagos por Servicios Ambientales y Desarrollo Económico: perspectivas y retos» (2011), págs. 10 a 51.



intercambio o posible mercadeo, se incorporan al mercado, vinculándose al sistema de precios, y por tanto dejan de ser percibidos como dones gratuitos de carácter público. Por todo ello, los PSA representan una valoración o puesta en valor de los servicios que nos proporciona la naturaleza.

2.1. El sistema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

Instrumento para internalizar en la economía las externalidades positivas y negativas de los Servicios Ambientales (SA).

El Pago por Servicios Ambientales son soluciones de mercado que han sido propuestas en un principio desde el ámbito de la economía ambiental¹⁰.

El PSA tiene su raíz en el principio de Derecho ambiental «quien contamina paga»¹¹ y parte del concepto teórico de que los bienes pueden ser explotados directamente en actividades económicas, pero además pueden proveer servicios ambientales a los esquemas productivos. En las zonas prósperas del planeta la ecología se ha convertido en un instrumento para regular la producción, mientras

10 Esta rama de la economía se ha preocupado por la explotación de los recursos naturales, pues sin ellos, los procesos de producción de riqueza y el consumo de las sociedades actuales no serían posibles, vid. CATRO VALLE, CM: *Análisis del marco jurídico institucional para establecer Mecanismos de Pago de Servicios Ambientales*, Fundación Vida, diciembre 2010.

11 Principio nacido en la OCDE en 1972. Establece este principio que los costos provenientes de la prevención y lucha contra la contaminación deben ser asumidos y solventados por quien produce la contaminación y no por la colectividad social en su conjunto. En lo referente a la regulación de este principio ha de tenerse en cuenta la Directiva 2004/35/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales, incorporada al Derecho interno español por la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad medioambiental, y desarrollada parcialmente por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

que en las zonas deprimidas, la actividad del medio ambiente ha sido vista como una salida para el déficit económico.

Los PSA se alejan de los esquemas de subsidio de carácter unilateral de los costos ambientales¹², teniendo, por el contrario, un carácter negociado o bilateral propio del contrato.

La idea central del PSA es que los beneficiarios externos de los Servicios Ambientales paguen, de manera directa, contractual y condicionada, a los propietarios y trabajadores locales por adoptar prácticas que aseguren la conservación y restauración de ecosistemas.

La definición más extendida de un esquema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) es la de un contrato voluntario¹³ entre un proveedor de uno o varios servicios ambientales explícitamente definidos (o un uso de la tierra que asegure dicho servicio) y un beneficiario que retribuye por ellos (un comprador), y se retribuye solo si estos servicios ambientales son efectivamente provistos –principio de condicionalidad–¹⁴ y si son adicionales a los ya existentes antes de implantar el PSA (adicionalidad)¹⁵.

Ha de señalarse que el elemento más importante de los PSA es su condicionalidad. La condicionalidad implica recibir los pagos (incentivos económicos) en la medida que los participantes alcancen los objetivos determinados por el programa de PSA en cuestión. La condicionalidad representa pues, un contrato entre el proveedor de servicios ambientales y el que paga por estos, recayendo el riesgo en los proveedores u oferentes del servicio¹⁶.

El uso eficiente de nuestros recursos naturales, de nuestro Capital Natural (CN)¹⁷, es enormemente importante para nuestra economía. Su visibilidad

12 El otorgamiento de subsidios es una práctica que se ha demostrado nefasta en relación al uso sostenible de los recursos naturales, porque provoca un uso indiscriminado de los recursos naturales como el agua.

13 Para que los PSA existan deben existir productores y consumidores de servicios ambientales, con disposición para negociar tales servicios, frecuentemente mediante agentes intermediarios, tales como agencias gubernamentales u ONGs.

14 Esta definición es la que se recoge en el monográfico sobre PSA de la *Revista Ecological Economics* (2008), y es la definición que se repite en la gran mayoría de trabajos teóricos sobre los PSA.

15 Para que un esquema de PSA sea eficaz debe ser constatable la mejora de los servicios ambientales. Entendiendo que esta implica incremento de cantidad y calidad, continuidad y adicionalidad respecto a la alternativa cero, es decir, la no existencia del esquema de PSA.

16 Es importante que el riesgo recaiga en los oferentes en cualquier relación contractual donde hay uno de estos tres elementos: acciones complementarias no observables por parte de ellos; dificultad para asignar responsabilidades en caso de fallas del acuerdo; o baja probabilidad de llevar a cabo realmente las consecuencias establecidas para los casos de no cumplimiento.

17 El concepto de Capital Natural (CN) engloba el stock limitado de los recursos naturales renovables y no renovables del planeta y sus servicios, es decir, la gea, el suelo, el aire, el agua, la flora y la fauna, de los cuales los seres humanos dependemos para nuestra seguridad y bienestar. La gestión del CN es una cuestión horizontal, nos implica a todos, a todo tipo de profesionales, administraciones y empresas. En la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (tras la modificación por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre), art. 3, se define Patrimonio Natural, como el «conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural».

económica en la toma de decisiones de gobiernos y empresas a buen seguro abrirá las puertas a nuevas oportunidades de crear riqueza y empleo derivado de la dependencia que la economía tiene de los activos naturales del planeta¹⁸.

Estos planteamientos llevan a la necesidad de una gestión integral de los espacios naturales. En los países a la vanguardia en el liderazgo de la economía del conocimiento están empezando a introducir un cambio fundamental en la política de medio ambiente. En lugar de centrarse en las especies o hábitats son pioneros de un enfoque basado en los ecosistemas¹⁹.

Los Sistemas de pago por servicios ambientales (PSA) pretenden así traducir los servicios que proporcionan los ecosistemas en compensaciones económicas

18 El Capital Natural es riqueza, en la misma línea que lo son los capitales físico, social y humano de las naciones. En el recientemente publicado informe del Panel de Alto Nivel de Personas Eminentes sobre la Agenda de Desarrollo Post-2015, destaca que el CN estará en el corazón de la Agenda. La primera cumbre mundial GLOBE -Organización de Legisladores Global- celebrada en Río+20, en la que participó España, adoptó el Plan de Acción GLOBE sobre Capital Natural, reconociendo el papel crucial que los legisladores del mundo pueden y deben jugar en la creación de estructuras para apoyar las cuentas nacionales sobre CN y puso en marcha la Iniciativa GLOBE sobre CN. En este sentido, El Tercer Inventario Forestal Nacional calcula por primera vez el valor productivo, recreativo y ambiental, con el objetivo de dar valor a productos que no tienen reflejo en el mercado y que, por tanto, son difícilmente evaluables pero que pueden tener un valor ambiental intrínseco, en algunos casos incluso superior al de productos de mercado como la madera (*Vid. AyP_serie MedioAmbiente nº4 »Economía Ambiental y Valoración de los Recursos Naturales«*). En esta línea se ha establecido en la Ley 21/2015 que establece que en la «Información Forestal Española» se incluirá, entre otras materias los «Servicios Ambientales» (Modificación del art. 28.1). Como base del Inventario Forestal Nacional se elaboró en el año 2010 el proyecto VANE, por iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, que valoró los activos naturales de España en un ejercicio que tenía en cuenta la mayor parte de los servicios que representan los activos naturales en cada una de las hectáreas de territorio español –incluyendo el mar territorial. En dicho estudio se estableció que la mayor parte del valor de los sistemas forestales se concentra en el servicio de provisión de agua, y en la captura del carbono atmosférico por lo que supone de mitigador del cambio climático– y entre ambos suponen un 85,7% del valor; además, si exceptuamos los usos tradicionales del monte –los bienes con precio de mercado que producen los montes, incluida la caza–, los dos siguientes son la biodiversidad y la protección contra la erosión. *Vid. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Valoración de los activos naturales de España. Serie Sostenibilidad y Territorio. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 2010.* En este sentido se han producido otras iniciativas como la del el Consell Insular de Menorca, dentro del programa Life+Boscos de la Unión Europea, que encargó un informe a la empresa valenciana de ingeniería Vielca Medio Ambiente sobre los valores ambientales y económicos del bosque de Menorca, las conclusiones de dicho estudio se presentaron en mayo de 2015 llegando a la conclusión de que el valor total de los bosques de Menorca oscila entre los 540 y los 660 millones de euros.

19 En este sentido ya apuntan algunos planes forestales autonómicos como el Plan forestal de Baleares, de febrero de 2015, en el que se parte de que la gestión de cualquier espacio forestal debe incluir objetivos de conservación. Esto implica adoptar un enfoque ecosistémico para la gestión de hábitats forestales y, además, aplicar una «gestión multiusos», es decir, una gestión forestal multifuncional que permita compatibilizar múltiples funciones y objetivos tanto ecológicos como económicos y sociales. El concepto de sostenibilidad, además de biodiversidad implica multifuncionalidad y requiere armonía y equilibrio. Se trata de una nueva cultura forestal para concebir el monte como un sistema biocultural de prestaciones y usos múltiples, un sistema sostenible próximo a la dinámica natural (cultura del ecosistema) aunque manejado, que recupere tratamientos y aprovechamientos forestales tradicionales, en lugar de imponer un sistema exclusivamente productivo intensivamente alterado (cultura del agrosistema), o asumir un sistema idealizado completamente natural (mito del bosque intocable) de difícil persistencia en el entorno próximo del hombre.

aunque también podría ser en especie, para su conservación. Estos incentivos se focalizan en los gestores de estos ecosistemas (agricultores, ganaderos y silvicultores) y los usuarios de los Servicios Ambientales (SA). El esfuerzo de los gestores, y las pérdidas económicas, se ven compensadas por los beneficiarios o «compradores» que así financian su provisión.

2.2. PSA como mecanismo para la provisión de bienes públicos ambientales.

Para un buen mantenimiento de nuestros montes, y más teniendo en cuenta la complejidad del monte mediterráneo, resulta crucial la valoración de los activos ambientales del patrimonio forestal y el pago compensatorio por servicios ambientales. Garantizar la prestación de los servicios hidrológicos, ambientales, recreativos y sociales de los ecosistemas forestales, no será posible sin disponer adecuadas fórmulas de corresponsabilidad en la gestión y mecanismos económicos incentivadores que permitan mantener e incrementar tales prestaciones. Solo aquellas actividades económicas productivas que aprovechan recursos forestales y generan productos, pueden proporcionar escasos y esporádicos beneficios directos a la propiedad forestal que los genera. Sin embargo, la mayoría de los servicios ambientales y prestaciones de los montes benefician al conjunto de la sociedad o a determinados colectivos (beneficios indirectos externos o externalidades), especialmente sus prestaciones ambientales, paisajísticas, sociales o recreativas que trascienden más allá del propio monte pero apenas suponen rentas económicas para la propiedad forestal que los genera.

Mientras los beneficios directos son cuantificables mediante un precio de los productos forestales en el mercado, los beneficios indirectos o externalidades, desde un punto de vista económico, suponen intangibles monetarios porque seguramente tienen valor para quienes los perciben, pero no tienen precio de mercado.

El auténtico reto de futuro si se quieren conservar espacios y recursos forestales con todas sus funciones, prestaciones y servicios, requiere procurar procedimientos de internalización de las externalidades forestales mediante incentivos preferentes, medidas de fomento, mecanismos e instrumentos económicos compensatorios adecuados (pago por servicios ambientales), incluso medidas financieras y fiscales favorables. La propiedad forestal debe resultar rentable económicamente para su propietario para animar a su mantenimiento y conservación («el monte rentable no arde»).

Es el momento de compensar el uso racional de recursos y el sacrificio que ha supuesto su preservación para las poblaciones rurales y la posibilidad de percibir ingresos a través de los mercados de servicios ambientales parece una buena fórmula, con éxito demostrado en Estados Unidos y en Centroamérica. Así ha sido puesto de manifiesto en el Acuerdo de la COP 21 de París.

Y todo ello podría ponerse en marcha con el apoyo de un Fondo Forestal Nacional, que vienen siendo incentivados por la FAO. Los fondos forestales nacionales (NFF, por sus siglas en inglés) bien diseñados y gestionados pueden actuar como mecanismos de coordinación para canalizar flujos de inversión de múltiples fuentes hacia la implementación de planes como el pago por servicios ambientales. Un buen ejemplo de funcionamiento de estos fondos es el Fondo Forestal Nacional de Costa Rica (FONAFIFO)²⁰.

20 Tras años de deforestación empujada por la pobreza y la necesidad, Costa Rica fue el primer país en implementar esquemas de PSA a escala nacional. Con el fin de lograr rentabilidad para el bosque sin talar, se buscaron mecanismos para compensar a los propietarios forestales que cesaran en su actividad de explotación maderera o ganadera, y trabajasen para producir servicios ambientales.

Estas medidas se adoptaron a lo largo de la década de 1990. A partir de este momento, Costa Rica experimentó un cambio en el área ambiental, con una legislación que favorece la conservación y protección de los recursos naturales, y en este marco, al amparo de la Ley Forestal No. 7575, de 16 de abril de 1996, de Costa Rica, de forma muy novedosa se reconocen económicamente los servicios ambientales que proporcionan los bosques y plantaciones forestales, tales como: mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, además de otros y los incorpora a las cuentas nacionales.

Dicho reconocimiento económico se articula a través del «Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA)», se trata de un reconocimiento financiero por parte del Estado, a través del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), a los pequeños y medianos propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales, o sean de aptitud forestal, por los servicios ambientales que estos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente.

La característica más importante de este Programa es que ha cambiado el concepto tradicional de «subsidio» o «incentivo» por el de «reconocimiento económico» por los servicios ambientales que provee el bosque, lo cual a su vez contribuye a aumentar su valor ecológico, social y económico.

El Área de Pago por Servicios Ambientales (Área PSA) del FONAFIFO se encarga de garantizar el buen funcionamiento del Programa de PSA, coordinando todas las actuaciones relacionadas con la gestión forestal (desde normativa, pasando por manuales de procedimiento técnico, estadísticas, hasta el trámite de pago a beneficiarios de contratos PSA, y evaluación y seguimiento del cumplimiento del Programa PSA). Inicialmente, la principal fuente de financiación del Programa por Pago de Servicios Ambientales (PPSA) consistió en destinar un tercio de los recursos generados por el impuesto de consumo a los hidrocarburos, de conformidad con el artículo 69 de la Ley 7575. Posteriormente, este impuesto fue modificado por la Ley de Simplificación Tributaria, creándose el impuesto único a los combustibles, del cual un 3,5% es destinado PPSA. Esta determinación refleja una clara visión del legislador al establecer una fuente de financiamiento que garantice la sostenibilidad del Programa.

Ha de señalarse, no obstante, que la Ley Forestal establece en su artículo 47, otras fuentes potenciales de recursos para fortalecer los programas que desarrolla la institución, tales como: Aportaciones financieras provenientes del Estado, mediante presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República u otros mecanismos; donaciones o créditos que reciba de organismos nacionales e internacionales; Créditos que el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal obtenga, así como recursos captados mediante la emisión y colocación de títulos de crédito, entre otros.

Adicionalmente el FONAFIFO ha favorecido la participación de entidades internacionales como el Banco Mundial y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, por medio del Proyecto Ecomercados y del Gobierno Alemán, a través del KfW que aporta recursos para el Programa Forestal Huetar Norte.

Sin embargo, hasta la fecha los recursos disponibles para la inversión no han sido suficientes para abastecer la creciente demanda. Ante esto, el FONAFIFO ha desarrollado mecanismos y convenios con la empresa privada local para generar fuentes alternas de financiación para el Programa de PSA, los cuales han resultado sumamente exitosos y han permitido que más productores se beneficien con los recursos movilizados mediante la aplicación de este instrumento. El Certificado de Servicios Ambientales es el instrumento creado específicamente que le permite a FONAFIFO captar fondos del sector privado para su posterior inversión en el Pago de Servicios Ambientales (PSA) a personas que deseen conservar los bosques, retribuyéndoles por los servicios que estos brindan. Vid. <http://www.fonafifo.go.cr/>.

El auténtico reto de futuro si se quieren conservar espacios y recursos forestales con todas sus funciones, prestaciones y servicios, requiere procurar procedimientos de internalización de las externalidades forestales mediante incentivos preferentes, medidas de fomento, mecanismos e instrumentos económicos compensatorios adecuados (pago por servicios ambientales), además de medidas financieras y fiscales favorables.

2.3. Aplicación de sistemas PSA en España.

Los PSA están funcionando principalmente en países de América Latina, y se han desarrollado principalmente en el ámbito de la regulación de la calidad y cantidad del agua en las cuencas hidrográficas, del secuestro y almacenamiento de CO₂ en zonas forestales y de la preservación de la belleza paisajística. En Europa existen dos ejemplos claros de éxito en el establecimiento de un PSA, uno en relación a la gestión a nivel de cuenca hidrográfica para la conservación de la calidad del agua, el de la empresa embotelladora *Vittel* (Nestlé) en Francia, y otro en los contratos agrarios de la Reserva de la Biosfera de Menorca promovidos por el Consell Insular de Menorca con el objetivo de preservar los ecosistemas de la isla mediante una gestión ganadera sostenible²¹. El caso del programa de Vittel en el departamento francés de *Vosges* es un ejemplo de PSA donde el agente «comprador» es privado.

Lo cierto es que nuestro Derecho positivo articula dos instrumentos que constituyen sistemas PSA: Los Contratos Territoriales²² y la Custodia del Territorio. Hoy en día se está promoviendo y ya hay proyectos en marcha de pago a los terrenos forestales por dos externalidades ambientales: el monte como sumidero de carbono²³ y el monte como regulador del recurso hídrico²⁴. En lo que se refiere al monte como sumidero de carbono (ha sido contemplado en la Ley estatal 2/2011,

21 Vid. RUSSI, D.: El Pagament per serveis ambientals: una eina per a la conservació dels recursos naturals a Catalunya, *Papers de sostenibilitat*, núm. 16, 2010, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible. Generalitat de Catalunya. p. 97. http://www15.gencat.cat/cads/AppPHP/images/stories/publicacions/paperssostenibilitat/2010/pds_16_web.pdf

22 Vid. RODRIGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B.: La gobernanza del medio rural. A propósito del Real Decreto 1336/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el contrato territorial como instrumento para promover el desarrollo sostenible del medio rural, *Revista de derecho urbanístico y medio ambiente*, núm. 273, 2012, pp. 153-192.

23 En lo que se refiere al efecto sumidero de los bosques, los bosques influyen en el clima y en el cambio climático; durante su crecimiento fijan carbono procedente del CO₂ atmosférico o lo emiten a la atmósfera, por ejemplo, cuando arden en los incendios forestales. Estimaciones de la FAO consideran que los bosques poseen el potencial de absorber un décimo de las emisiones mundiales de carbono en la primera mitad de este siglo, en sus biomásas, suelos y productos, y almacenarlos.

24 En lo que concierne a la función hidrológica y protectora del suelo, la vegetación forestal ejerce una importante función de control sobre la erosión superficial y sobre las escorrentías directas, lo que redundará en la defensa del territorio frente a la sequía y las inundaciones, el aumento de la capacidad de aprovisionamiento de agua y la conservación y mejora de la funcionalidad de los suelos.

de 4 de marzo de economía sostenible, lo que ha propiciado iniciativas basadas en la compensación de emisiones a través de la forestación como «huellacero» y el «Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE)», en el marco de la silvicultura de carbono).

Cataluña es una de las Comunidades Autónomas más activas en esta materia. Aunque no existe ningún caso de PSA a pesar que algunos ejemplos de iniciativas territoriales y de conservación tienen algún elemento de los sistemas de PSA. Este es el caso de los acuerdos de custodia del territorio para la conservación de hábitats y especies y el programa para la creación de las reservas forestales de bosques maduros que ha impulsado la Diputación de Girona²⁵. Así como en lo concerniente al monte como regulador del recurso hídrico, en Cataluña, se está estudiando su implementación, a partir de las previsiones recogidas en la Orden AAM/246/2013, de 14 de octubre, por la que se regulan los instrumentos de ordenación forestal²⁶. En esta línea en marzo de 2013 se presentó el «Libre verd sobre pagaments per serveis ambientals als boscos mediterranis»²⁷, publicado por el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, en el que se recogen proyectos pilotos puestos en marcha en Cataluña, Francia, Grecia y Eslovenia, curiosamente presentado en el mismo acto que «el nuevo marco del Programa de Desarrollo Rural (PDR) 2014 a 2020».

La Ley 21/2050, por la que se modifica la Ley Básica de Montes al respecto introduce cambios significativos, pues además de incluir como criterio para el

25 En la línea de un PSA están algunas iniciativas públicas implementadas en Cataluña como la del convenio de 2007 entre la Federació d'Entitats Catalanes de Ramaders d'Ovi i Cabrum y el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Ambient que remunera a cinco ganaderos por el mantenimiento de zonas forestales mediante pasturas como medida de cortafuego o de franjas de protección. Las zonas son: el macizo de Motgrí (Baix Ter, Girona), la sierra del Montmell (Baix Penedès, Barcelona), el bosque de Poblet i de Rojal (Conca de Barberà, Tarragona), y la sierra de Ancosa-Miralles-Queralt (Alt Camp, Tarragona). Existen otros ejemplos como el de la gestión del bosque de Sant Daniel financiado por el ayuntamiento de Girona. Desde el gran incendio de la Jonquera en 2012, son muchos los ayuntamientos que están fomentando actividades de restauración del bosque y también preventivas de control del riesgo de incendio como puede ser el caso del ayuntamiento de Palamós.

26 Vid. PALERO MORENO, N.; BAIGES ZAPATER, T.: Primera aproximación a la implementación de un sistema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en relación al agua y a la gestión forestal de montes privados en Cataluña, SECF, *Actas del 6º Congreso Forestal*, 10 a 14 de junio de 2013, Vitoria-Gasteiz. Sobre esta materia Vid. también SARASÍBAR IRIARTE, M.: El derecho forestal ante el cambio climático: las funciones ambientales de los bosques, Aranzadi, Pamplona, 2007, así como MARTÍNEZ DE ANGUITA, P., MOLINERO, M., FERNÁNDEZ BARRENA, M., MORENO, V., y PANIAGUA, M.: Estudio piloto de implementación de un mecanismo de pago por servicios ambientales a los olivares de Jaén, Tragsatec, 2010, Inédito. Por último, téngase en cuenta RODRIGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B.: «Pagos por Servicios...» op. cit, pp. 82-127.

27 Este «Libro Verde sobre pagos por servicios ambientales en los bosques mediterráneos» es la primera recopilación de ejemplos prácticos de sistemas de PSA en el Mediterráneo y establece algunos retos para la futura gestión de los ecosistemas forestales mediterráneos, entre ellos la posible contribución a la mejora en el uso y la gestión de los bosques para la provisión de agua potable, para la protección de los bosques contra los riesgos naturales y por la participación en las actividades recreativas, como el deporte o la recogida de setas.

otorgamiento de incentivos las externalidades ambientales de los montes (Modificación del art.65.2), estableciendo que dichos incentivos se podrán canalizar, entre otras vías, a través del «Establecimiento de una relación contractual con el propietario o titular de la gestión del monte, o de cualquier aprovechamiento, siempre que esté planificado» (Modificación del art.65.3), parece que el legislador está pensando en los «contratos territoriales». Pero la principal aportación de la Ley 21/2050, por la que se modifica la Ley Básica de Montes es el mandato dirigido a las Administraciones Públicas para que faciliten el desarrollo de instrumentos basados en el mercado para abordar eficazmente la conservación y mejora de los activos naturales o de los servicios que estos prestan (Modificación del art.63.2). En el mismo sentido la Ley 42/2007, de 13 de diciembre de 2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en la redacción dada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre) incluye explícitamente el concepto de «servicio ambiental» en su artículo 77 sobre Incentivos a las externalidades positivas en el ámbito de los espacios protegidos y de los acuerdos de custodia del territorio, y en relación con ello en su art 2 incluye como primer principio que inspiran la ley: «El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, respaldando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano».

Esta regulación solo supone un pequeño paso consistente únicamente en el reconocimiento de la utilidad de la existencia de mecanismos de mercado, como instrumento para compensar, o mejor dicho, pagar a los selvicultores por los servicios ambientales o externalidades que generan sus montes, pero nada más.

Desde hace unos años se viene demandando por los técnicos expertos en el sector forestal que el legislador regule instrumentos de mercado (mecanismos de compensación, subvenciones e incentivos verdes) que hagan posible el pago a agricultores, selvicultores y ganaderos por la provisión de bienes públicos y beneficios ambientales. Hoy por hoy ha de decirse que esta acción pública estatal para compensar los actuales fallos de mercado y contribuir a la mitigación del cambio climático y al desarrollo territorial equilibrado de nuestro país aún no se ha producido, simplemente se insta a las Administraciones Públicas a que facilite el desarrollo de dichos instrumentos, sin más, lo que puede quedar en un simple «canto al sol»²⁸. Pero la nueva PAC 2015-2020 proporciona una base sólida para una apuesta clara para el comienzo de implantación de sistemas PSA.

28 Llama la atención que no se mencionan como activos de los montes los servicios ambientales que prestan en «El Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (2014)» que se aprobó a iniciativa de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal (DGDRPF), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), en enero de 2014, con una duración de 7 años. Este Plan de Activación persigue «impulsar la diversificación de la actividad económica en los municipios rurales, mejorando así las condiciones de vida de sus habitantes, y en particular los vinculados más directamente con la actividad forestal».

2.4. La previsión de sistemas PSA en la PAC 2015-2020.

La Unión Europea hace una distinción entre bienes públicos básicos que deben ser apoyados a través de pagos directos a agricultores y selvicultores, es decir, Pilar I, y bienes públicos más específicos, que deben ser apoyados a través del Pilar II, medidas de desarrollo rural²⁹. De tal forma alinea las medidas del Pilar I (FEAGA) y el Pilar II de la PAC (FEADER), complementándose mutuamente, con el fin de multiplicar la creación de infraestructura verde en el impulso de los mercados de los ecosistemas y la Estrategia Europa 2020.

El sistema ideal en los PSA es que estos «compradores» sean privados. Pero como primer impulso para la implementación de PSA la PAC 2015-2020 ha introducido como novedad que en los dos Pilares de la PAC se prevean medidas financieras públicas (con caja pública únicamente europea en el Pilar I, y con caja pública compartida UE y estados miembros, en el Pilar II) para compensar los servicios ambientales que proporcionan los montes a la comunidad en general en aplicación del principio «quien se beneficia paga», y medidas que sin reparos, se pueden conceptualizar como PSA.

La nueva Política Agraria Común (PAC 2015-2020) mantiene la estructura de dos Pilares³⁰. Con medidas anuales obligatorias de aplicación general en el Primer Pilar (que regula los «pagos directos», ahora «pagos básicos»), financiado en exclusiva por la Unión Europea, complementadas por medidas voluntarias mejor adaptadas a las especificidades nacionales y regionales, en el planteamiento de programación plurianual del Segundo Pilar (medidas de desarrollo rural, fondo FEADER), cofinanciados por la Unión Europea, y los Estados Miembros (en el caso de España, cofinanciado por el Estado y las Comunidades Autónomas, siendo admisible también la cofinanciación privada).

La PAC 2015-2020 establece instrumentos que podrían vehicular estos pagos compensatorios: tanto en el Pilar I (Greening, con la exigencia de mantenimiento de Superficies de Interés Ecológico (SIE), muy aplicables a los montes, como, sobre todo, en el Pilar II que establece como una de las medidas ambientales «Pagos por servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques» que pueden ser incluidas en los PDRs financiados por FEADER.

29 Vid. Comisión Europea. Documento COM (2011) 625 final/2. *Proposal for a regulation of the European parliament and of the council establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy* [sec(2011) 1154 y 1154 final].

30 Muy conectada con la Estrategia Europa 2020. El antecedente de la nueva PAC se encuentra en la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones que lleva por título «La PAC en el horizonte de 2020: Responder a los retos futuros en el ámbito territorial, de los recursos naturales y alimentario» expone los potenciales desafíos, objetivos y orientaciones de la Política Agrícola Común (la «PAC») después de 2013.

2.4.1. Pilar I: Greening o Pago Verde.

En la nueva PAC 2015-2020 el régimen de pago directo (pago básico) a los agricultores (incluidos los selvicultores) tiene una orientación más medioambiental. Todos los pagos directos (pago básico) están sujetos a la ecocondicionalidad ambiental, pero además ha de tenerse en cuenta que ligado al pago básico se regula un pago verde o ecológico para los agricultores que aplican prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente (*Greening*), al que se destinará el 30% del límite máximo nacional anual. La ecocondicionalidad supone que de forma obligatoria todos los agricultores y selvicultores que reciben pagos directos debe cumplir los «requisitos legales de gestión» que impone la Unión Europea y las normas en materia de «buenas condiciones agrarias y medioambientales» de la tierra establecidas en el Derecho interno de los Estados miembros (que figuran en el Anexo II del Reglamento (UE) núm. 1306/2013, de 17 de diciembre).

Por su parte, el *Greening* o Pago Verde (Fondo FEAGA), es un pago anual por hectárea complementario al pago base, condicionado al cumplimiento de medidas beneficiosas para el clima y el medio ambiente, que van más allá de la condicionalidad (o del componente ecológico obligatorio de los pagos directos). Se trata pues de un suplemento del pago básico, anual, destinado a prácticas obligatorias que deben seguir los agricultores para abordar los objetivos de la política climática y medioambiental. La importancia de este pago dentro del conjunto de los pagos directos puede entenderse por el montante presupuestario que supone, pues un 30% del límite máximo nacional anual, es decir, del sobre de dinero existente para cada Estado miembro para pagos directos, debe destinarse al mismo. Además, durante las negociaciones se consiguió que su cálculo sea individual, proporcional al pago base que reciba cada agricultor. De esta forma se evita que este pago sea igual para todos los agricultores, con independencia del importe de pago base que reciban. Estas prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente que habrán de respetar los agricultores para percibir este pago son: la diversificación de cultivos, el mantenimiento de los pastos permanentes existentes y contar con superficies de interés ecológico (SIE). Dicha medida de mantenimiento de Superficies de Interés Ecológico (SIEs) sería perfectamente aplicable a los montes dado que el propio Reglamento 1307/2013 destaca, entre estas superficies, las áreas forestales o espacios forestales. Las SIEs es una medida con gran potencial para mejorar el nivel de suministro de servicios ambientales en el medio rural, es la creación de Áreas de Interés Ecológico (AIE), y constituye en toda regla un mecanismo de pago por servicios ambientales, lo cual implica que también está sujeto a toda la complejidad que dichos mecanismos tienen.

Sin embargo, en lo que se refiere al *Greening* se puede afirmar que el Estado español ha renunciado a que los montes puedan beneficiarse del *greening* pues no

ha optado de forma decidida por la inclusión de los montes como SIE³¹, cuando perfectamente podría haberlo hecho. ¿Los motivos? Que la gran mayoría de los montes de titularidad privada no cuentan con un plan de gestión forestal, requisito indispensable exigido por la PAC, y porque la gran mayoría de los selvícultores no habían recibido pagos directos en el periodo anterior, por lo que no tenían derecho a solicitar el pago básico en el periodo 2015-2020.

2.4.2. Pilar II. Política de desarrollo Rural con incidencia forestal.

En lo que se refiere al Pilar II, los objetivos que ha marcado la PAC 2015-2020 para la ayuda al ámbito rural son³²: 1). La competitividad de la agricultura; 2). La gestión sostenible de los recursos naturales y la acción por el clima; y 3). El desarrollo territorial equilibrado de las zonas naturales. Estos objetivos se incluyen en las seis prioridades de desarrollo rural de la Unión Europea³³. De

31 El Reglamento europeo establece un listado de posibles superficies de interés ecológico, entre ellas las superficies forestales. Dentro de ese listado los Estados miembros deben decidir cuáles van a aplicar en su territorio (Vid. art. 43 del Reglamento (UE) núm. 1307/2013, de 17 de diciembre, por el que se establece normas aplicables a los pagos directos a los agricultores en virtud de los regímenes de ayuda incluidos en el marco de la Política Agrícola Común y por el que se derogan los Reglamentos (CE) núm. 637/2008 y (CE) núm. 73/2009 del Consejo). España ha decidido considerar como superficies de interés ecológico:

- a) Las tierras en barbecho que no se dediquen a la producción durante, al menos, nueve meses consecutivos desde la cosecha anterior y en el período comprendido entre el mes de octubre del año previo al de la solicitud y el mes de agosto del año de la solicitud.
- b) Las superficies dedicadas a cultivos fijadores de nitrógeno que se describen a continuación:
 - Leguminosas grano para consumo humano o animal: judía, garbanzo, lenteja, guisante, habas, haboncillos, altramuces, algarroba, titarros, almorta, veza, yeros, alholva, alverja, y alverjón.
 - Leguminosas forrajeras: alfalfa, veza forrajera, esparceta y zulla.
- c) *Las superficies forestadas en el marco de los programas de desarrollo rural*, de conformidad con el artículo 31 del Reglamento (CE) núm. 1257/1999 del Consejo, de 17 de mayo de 1999, con el artículo 43 del Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo, de 20 de septiembre de 2005, o con arreglo al artículo 22 de Reglamento (UE) núm. 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, durante el transcurso del correspondiente compromiso adquirido por el agricultor.
- d) *Las superficies dedicadas a agrosilvicultura* que reciban, o hayan recibido, ayudas en el marco de los programas de desarrollo rural, en virtud del artículo 44 del Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo, de 20 de 5 septiembre de 2005, o del artículo 23 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, o de ambos

32 Vid. el art. 4 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

33 Dichas 6 prioridades son:

- 1. Promover la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
- 2. Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
- 3. Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrícola.
- 4. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la selvícultura.
- 5. Promover la eficiencia de los recursos y alentar el paso a una economía hipocarbónica y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.
- 6. Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales.

estas seis prioridades se destaca, para el ámbito forestal, las prioridades «4. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura» y «5. Promover la eficiencia de los recursos y alentar el paso a una economía hipocarbónica y capaz de adaptarse a los cambios climáticos en el sector agrícola, en el de los alimentos y el silvícola».

Todas estas prioridades, con sus correspondientes indicadores objetivos, contribuirán a los objetivos transversales de innovación, medio ambiente, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo³⁴ y, al menos, cuatro de ellas deberán ser la base de la programación de desarrollo rural a través de los Planes de Desarrollo Rural (PDRs).



Cada Programa de Desarrollo Rural (PDR) debe definir una estrategia para alcanzar los objetivos fijados en relación con las prioridades de desarrollo rural de la Unión a través de una serie de medidas de desarrollo rural. Estos objetivos deben extraerse de un conjunto común de indicadores de objetivos para todos los Estados Miembros³⁵.

El Reglamento (UE) núm. 1305/2013 de ayuda al desarrollo rural permite, como novedad respecto al anterior periodo 2007-2013, que los Estados Miembros presenten un programa nacional y un conjunto de programas regionales, garantizando la coherencia entre las estrategias nacional y regionales.

Y a esta posibilidad se acogió el Derecho interno español en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural de 24 y 25 de julio de 2013, en la que se acordó la elaboración de un Programa Nacional de Desarrollo Rural

34 Vid. el art. 5 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

35 El alcance y contenido del PNDR responde a lo que especifica el art. 8 del Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo.

(PNDR)³⁶, con una asignación FEADER máxima de 238 millones de euros, siendo esta, la cantidad de fondos adicionales de desarrollo rural asignados a España en el periodo 2015-2020 respecto del periodo anterior, que se aprobará junto a los PDRs autonómicos.

Los Estados Miembros pueden incluir en sus programas de desarrollo rural subprogramas temáticos que contribuyan a las prioridades de desarrollo rural de la Unión Europea. Estos subprogramas están dirigidos a la resolución de necesidades específicas, en ámbitos de especial importancia para ellos, y podrán referirse, entre otras cosas, a: Jóvenes agricultores; Pequeñas explotaciones agrícolas; Zonas de montaña; y creación de cadenas de distribución cortas. Estos subprogramas también podrán dedicarse a necesidades específicas ligadas a la reestructuración de sectores agrícolas (y selvícolas) que tengan una fuerte repercusión en el desarrollo de las zonas rurales³⁷. Y por esta opción se han decantado tanto el PNDR como los PDR autonómicos³⁸.

Cada Programa de Desarrollo Rural (PDR) debe definir una estrategia para alcanzar los objetivos fijados en relación con las prioridades de desarrollo rural de la Unión a través de una serie de medidas de desarrollo rural. Estos objetivos

36 Previsto en los arts. 5 y 6 de la Ley 45/2007, de 13 diciembre, de desarrollo sostenible del Medio Rural.

37 Estas necesidades específicas pueden ser:

1. Transferencia de conocimientos y actividades de información.
2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas.
3. Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.
4. Inversiones en activos físicos.
5. Reconstrucción del potencial de producción agrícola dañado por desastres naturales y catástrofes e implantación de medidas preventivas adecuadas.
6. Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas.
7. Servicios básicos y renovación de pueblos en las zonas rurales.
8. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques.
9. Forestación y creación de bosques.
10. Establecimiento de sistemas agroforestales.
11. Prevención y restauración de los bosques dañados por incendios y por desastres naturales.
12. Inversiones para mejorar la resistencia y el valor medioambiental de los ecosistemas de los bosques.
13. Inversiones en nuevas tecnologías forestales y en la transformación y la comercialización de los productos forestales.
14. Creación de agrupaciones de productores.
15. Agroambiente y clima.
16. Agricultura ecológica.
17. Pagos en el marco del plan natura 2000 y de la directiva marco sobre el agua.
18. Ayuda a las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas.
19. Bienestar animal.
20. Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.
21. Cooperación.
22. Gestión de riesgos.

38 La elección de objetivos, prioridades y ámbitos de interés se realiza a partir de los datos del análisis DAFO y la evaluación de necesidades.

deben extraerse de un conjunto común de indicadores de objetivos para todos los Estados Miembros³⁹.

Pues bien, entre las necesidades específicas que se pueden incluir en los PDRs se incluyen importantes medidas forestales a las que los selvicultores o titulares de montes es mucho más factible que puedan acogerse. Entre estas medidas se encuentran medidas dirigidas a compensar los servicios ambientales que ofrecen sus montes. En concreto, en el Pilar II, como medidas de desarrollo rural de carácter forestal se encuentran las siguientes (podrían acogerse a estas medidas los selvicultores siempre que sean incorporadas a los PDR (estatal y autonómicos): *Forestación y creación de superficies forestales; Establecimiento de Sistemas Agroforestales y mejora de infraestructuras de las fincas forestales; Prevención de incendios forestales y restauración de terrenos forestales degradados; Medidas dirigidas a la consecución de una economía hipocarbónica y capaz de adaptarse a los cambios climáticos; Ayuda al amparo de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco de Aguas*, y, para finalizar, *Pagos por servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques*, y, por último, *Inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor ambiental de los sistemas forestales*.

Del paquete de necesidades específicas que se pueden incluir en los PDRs que establece el Reglamento 1305/2013 de ayuda al desarrollo rural, nos centramos en las siguientes medidas forestales:

Pagos por servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques⁴⁰.

Los beneficiarios de esta medida pueden ser selvicultores o titulares de explotaciones forestales tanto públicas como privadas. Esta medida contempla pagos compensatorios por costes adicionales o pérdida de renta por los compromisos medioambientales contraídos en aras de los servicios ambientales que ofrecen los montes. Se trata claramente de una medida que responde al concepto de Pago por Servicio Ambiental (PSA)⁴¹.

De estas inversiones no productivas se podrán beneficiar titulares de montes que presten servicios silvoambientales o climáticos, asumiendo compromisos para reforzar la biodiversidad, conservar los ecosistemas forestales de alto valor, mejorar su potencial de mitigación del cambio climático y de adaptación al mismo y reforzar el valor protector de los bosques con respecto a la erosión del suelo, el mantenimiento de los recursos hídricos y los riesgos naturales.

39 El alcance y contenido del PNDR responde a lo que especifica el art. 8 del Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo.

40 Vid. los arts. 25, 24 y 34 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

41 Vid. RODRIGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B.: «Pagos por Servicios...», op. cit., pp. 82-127.

Estos pagos contribuyen a preservar y mejorar los servicios de nuestros montes, incluyendo la biodiversidad y, por ello, tienen una importancia capital en la construcción de una «Infraestructura verde» que provisione bienes y servicios para la sociedad.

Ante el cambio climático los montes son un elemento importante a tener en cuenta. Por un lado, son vulnerables a los efectos del cambio climático, lo que requiere esfuerzos por mantener y mejorar su resistencia y capacidad de adaptación (resiliencia). Esto por supuesto incluye medidas para la prevención de incendios, por desgracia tan importantes en el marco mediterráneo. Pero, a su vez, por otro lado, la gestión forestal puede contribuir a mitigar el cambio climático, optimizando el papel de los bosques como sumideros de carbono y proporcionando biomateriales que pueden actuar como almacenes temporales de carbono o como sustitutos de otras materias primas y fuentes energéticas intensivas en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero⁴².

Inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor ambiental de los sistemas forestales⁴³.

Los beneficiarios pueden ser personas físicas, gestores públicos y privados y sus asociaciones. El objeto de esta medida puede ser tanto las inversiones destinadas al cumplimiento de compromisos contraídos con objetivos ambientales, o como la contraprestación por los servicios ecosistémicos derivados del buen estado de conservación de los bosques. Puede señalarse que en este aspecto, esta medida de contraprestación o pago puede ser considerada como una suerte de Pago por Servicio Ambiental (PSA)⁴⁴.

Pueden comprenderse dentro de esta medida acciones que potencien las razones por la que se declaran montes de utilidad pública o protectores, y sobre todo acciones que aumenten el efecto como sumidero de carbono o de mitigación de los efectos del cambio climático. Dichas acciones pueden consistir en la propagación de material forestal de reproducción para los cambios estructurales de las masas y plantaciones posteriores con material mejorado o más adecuado. Tratamientos selvícolas, cortas de mejora: clareos, resalveos, podas (excluyéndose el mantenimiento general de las masas).

Se trata de una medida que puede contribuir de forma muy importante a la puesta en valor de los montes. La dificultad de esta medida reside en el control de la verificabilidad de la mejora real (adicionalidad) de las masas forestales, por

42 Téngase en cuenta la comunicación de TOUS DE SOUSA, C.: Servicios agroambientales para la prevención del riesgo de incendios forestales, *XVII Coloquio de geografía rural colorada: Revalorizando el espacio rural*, Girona 2014.

43 Vid. el art. 25 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

44 Vid. RODRIGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B.: «Pagos por Servicios...», op. cit., pp. 82-127.

aplicación de estas medidas. Un instrumento para facilitar dicho control puede ser la Certificación de la Gestión Forestal Sostenible⁴⁵.

De igual manera se puede entender como medidas que responde al esquema de PSA: *Ayuda al amparo de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco de Aguas*⁴⁶, y *Prevención de incendios forestales y restauración de terrenos forestales degradados*⁴⁷.

2.4.3. PDRs 2015-2020: ¿hacia la inversión en naturaleza?

El PNDR se compatibiliza con los PDRs autonómicos con una clara delimitación entre ambos niveles de programación, definida en el Marco Nacional de Desarrollo Rural 2015-2020. El PNDR incluye actuaciones de ámbito supraautonómico, de interés general, o cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado, según se determinó en el grupo de alto nivel constituido por acuerdo de la citada Conferencia Sectorial. La dotación de 238 millones de euros resultante para el PNDR es reducida, pero se ha considerado por la Conferencia Sectorial suficiente y equilibrada para las medidas consideradas a partir del análisis de contexto y la DAFO, priorizándose las actuaciones que se han considerado esenciales en un ámbito estatal para el desarrollo rural del conjunto del país, sin considerar las fronteras territoriales.

Entre las principales medidas programadas en los programas españoles las medidas forestales que en total representan un 16%, con un presupuesto asignado para todo el periodo de 2.000 millones de euros, lo cual puede considerarse escaso teniendo en cuenta las magnitudes de superficie forestal en España. Con carácter general puede decirse que en los PDRs se destaca la importancia de los montes por el potencial que ofrece la biomasa como fuente de energía autóctona, o en el ciclo hidrológico tan importante en un país torrencial como España, o para el aprovechamiento de la madera, el turismo o los beneficios medioambientales, como es la fijación de CO₂ o el mantenimiento de la biodiversidad.

El «Programa Nacional de Desarrollo rural 2015-2020» ha sido aprobado por Decisión de la Comisión el 26 de mayo de 2015 y en lo que se refiere a los planes autonómicos ya han sido todos aprobados por la Comisión. Los últimos se han aprobado en otoño de 2015.

Sin ánimo de exhaustividad y profundidad en el estudio de estos PDRs, un primer acercamiento a estos programas revela que el Estado y las CCAA han

45 Vid. el art. 45 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

46 Vid. los arts. 22 a 24 y 30 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

47 Vid. el art. 24 del Reglamento (UE) núm. 1305/2013, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que deroga el Reglamento (CE) núm. 1698/2005 del Consejo.

realizado una apuesta por los montes, aunque no ha sido todo lo decidida que hubiera sido deseable. Téngase en cuenta a estos efectos que en los Planes de Desarrollo Rural deberá definirse tanto el concepto de «Bosque» como de «otras Superficies Forestales» en las cuales podrán aplicarse estas medidas. En lo que se refiere al Derecho interno español se ha optado tanto en el PDR estatal como en los autonómicos por seguir aplicando la definición de «Monte» recogido en el art. 5.1 de la ley Básica de montes estatal 43/2003.

El «Programa Nacional de Desarrollo rural 2015-2020» recoge ayudas para «la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes», así como medidas dirigidas a la «Restauración de los daños causados a los bosques por incendios». Se puede decir que con estas previsiones el Estado intenta equilibrar el hecho de que a pesar de la aprobación del «Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal», aprobado por el Estado en enero de 2014, de acuerdo con lo previsto en los Presupuestos Generales del Estado prácticamente el 90% del presupuesto de la Subdirección General de Política Forestal se destina únicamente a la extinción de incendios. Conociéndose las necesidades de los montes, se podría decir que es como dar a un enfermo con tumor pastillas para el dolor.

Mientras, la medida que con mayor frecuencia se recoge en los distintos «Programas autonómicos de Desarrollo rural 2015-2020» es: Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques, con las siguientes submedidas aparejadas: Reforestación y creación de superficies forestales; Apoyo a la prevención de daños causados a los bosques por incendios forestales desastres naturales y catástrofes; Apoyo a la restauración de los daños causados a los bosques por incendios forestales desastres naturales y catástrofes; Apoyo a las inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales; y Apoyo a las inversiones en nuevas tecnologías forestales y en la transformación y comercialización de productos forestales⁴⁸. Habrá que ver cómo en la práctica se concretan estas medidas.

Apuestan de forma decidida por los valores productivos del monte los PDRs de Navarra, País Vasco, La Rioja, Galicia y Extremadura. La Comunidad Autónoma de Galicia recoge en su PDR con mayor énfasis medidas dirigidas a potenciar los valores productivos del monte estableciéndose medidas para la «sostenibilidad y competitividad de la cadena forestal-madera». Por su parte, al PDR de la Comunidad Foral de Navarra ha identificado como las necesidades más relevantes del sector forestal navarro: Mayor movilización de recursos forestales; Incrementar la tecnificación de los procesos de aprovechamiento de los productos forestales; y Reducir la dependencia energética externa mediante el impulso de la utilización de biomasa. Siendo

48 Así se recoge en los PDRs de las siguientes Comunidades Autónomas: Asturias, Cantabria, Navarra, País Vasco, La Rioja, Extremadura, Valencia, Castilla y León, Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña y Andalucía (4000 beneficiarios para realizar actuaciones de prevención de incendios forestales y restauración del potencial forestal, y realización de actuaciones selvícolas en 21.250 ha forestales de mejora y generación de sistemas ecosistémicos). En Murcia estas medidas afectarán también zonas Red Natura 2000.

una de sus medidas estrella el impulso de la madera y de los productos forestales. De forma similar se prevé en el PDR del País Vasco, en el que además de impulsar la mejora competitiva del subsector forestal vasco, se introducen medidas para Conservación de bosques autóctonos. Del mismo modo, La Rioja en su PDR apuesta por «Ayuda a las inversiones en tecnologías forestales y en la transformación, movilidad y comercialización de productos forestales», complementada por «Acciones de transferencia de conocimientos e información». De igual manera se afronta en el PDR de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en el que se afirma que «La biomasa es un sector innovador e incipiente en nuestra región, con un importante recorrido, que genera empleo en el medio rural y beneficios medioambientales».

En el PDR de la Comunidad Autónoma de Cantabria se le otorga especial importancia a la «Transferencia de conocimiento e innovación en la agricultura, los bosques y las zonas rurales».

Por su parte, la Comunidad Autónoma de Andalucía ha incluido en su PDR una medida singular, que puede sin duda asimilarse a un esquema de Pago por Servicio Ambiental. Se trata de la medida «Pagos para compromisos en entorno forestal». Con esta medida se pretende revertir la situación de deterioro del alcornocal y sentar las bases para una renovación gradual de las masas actuales. La actuación que entraña esta medida es el mantenimiento durante un periodo de 7 años de la vegetación existente en el interior de un cerramiento impidiendo la presencia de fauna herbívora en el interior y una serie de limitaciones (práctica de la caza en su interior, etc.), lo que supone un esfuerzo adicional para los titulares de los montes que son valoradas en forma de lucro cesante.

El PDR de Castilla-La Mancha se centra especialmente en medidas hidrológico-forestales para compensar los efectos adversos de los fenómenos pluviométricos caracterizados por grandes precipitaciones concentradas en poco espacio de tiempo, que originan importantes procesos erosivos que tienen como consecuencia cuantiosas pérdidas de suelo fértil y disminución de la capacidad productiva, aterramiento de embalses y otras infraestructuras, y decremento de la capacidad de regulación del régimen hídrico.

Finalizando este repaso, ha de señalarse que en Cataluña, siguiendo con su política forestal de fomentar la ordenación de los montes (se trata de la Comunidad Autónoma que ha logrado que más montes privados cuenten con un plan de gestión forestal), se incluye entre las medidas forestales de su PDR la «Redacción y revisión de los instrumentos de ordenación forestal».

No se puede concluir en este repaso sin destacarse que se destinan pocos recursos, podría decirse que claramente insuficientes, para abordar las necesidades relacionadas con la Red Natura 2000, en el marco de FEADER, como así ha sido señalado en las evaluaciones de los PDRs autonómicos realizadas por la Comisión Europea, pese al gran número de superficies forestales incluidas en esta Red.

De otro lado, ha de destacarse que se destinan pocos recursos, podría decirse que claramente insuficientes, para abordar las necesidades relacionadas con la Red Natura 2000⁴⁹, en el marco de FEADER, como así ha sido señalado en las evaluaciones de los PDRs autonómicos realizadas por la Comisión Europea⁵⁰, pese al gran número de superficies forestales incluidas en esta Red.

3. Compromisos de la Unión Europea en aplicación de la COP 21.

Dos son las vías a través de las cuáles se ha luchado en Europa contra los efectos del cambio climático en el sector agropecuario (agrario, ganadero y forestal). Por un lado, a través de la Política Agraria Comunitaria, la PAC, y por otro a través de los Paquetes de la Energía y Cambio Climático aprobados para cumplir con los compromisos adquiridos en Kioto y ahora actualizados para incorporar los compromisos europeos adquiridos a partir de la COP 21. A continuación nos centramos en los últimos. Al respecto, téngase en cuenta que a raíz del Tratado de Lisboa (2009) se incorporó la «lucha contra el cambio climático» como uno de los objetivos de la política ambiental y un título (XXI) específico en materia de energía, por lo que desde entonces la Unión Europea utiliza la doble base jurídica, energía y medioambiente, para sus acciones y normas con objetivos climáticos.

49 Dichas necesidades han sido identificadas en el Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la Red Natura 2000 en España. A este respecto, ha de señalarse que la financiación de la Red Natura 2000 debe ser coherente con el Marco de Acción Prioritaria (MAP) de España, elaborado de conformidad con el artículo 8 de la Directiva sobre hábitats directo. Téngase en cuenta que España es el país que más territorio aporta a esta Red en la Unión Europea, con más del 27% de la superficie nacional. Como se señala en el documento de *Evaluación del grado de inclusión de las prioridades del MAP para la red natura 2000 en los programas de desarrollo rural 2015-2020 de España, informe final, elaborado por* Santiago GARCÍA FERNÁNDEZ-VELILLA, Guy BEAUFOY, e Isabel GALAR ANDUEZA, para la Fundación Biodiversidad del ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el marco del proyecto LIFE11NAT/ES/000700, Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España, por la asistencia externa Biodiversidad+Desarrollo (Bi+De), febrero, 2015: «... a pesar de la importante representación superficial de la Red N2000 en España, y del avance ha supuesto disponer de planes de gestión aprobados en muchas ZEC y del propio MAP a la hora de concretar la gestión necesaria, no se han seguido las directrices comunitarias en el sentido de utilizar los Programas de Desarrollo Rural y las numerosas herramientas específicas que se han introducido en el nuevo Reglamento para financiar el la implantación de la Red (Ayudas N2000, subprogramas temáticos, proyectos piloto, etc.) (...) Lo que se concluye sin perjuicio de que se haya previsto satisfacer estas necesidades con fondos nacionales o con otros fondos comunitarios, hecho este que queda fuera del alcance, ámbito y objetivo de este trabajo». Señala el documento que: «Ni el MAP ha cuantificado los costes de las medidas prioritarias que establece, ni los PDR han explicitado los fondos que van a destinar para poner en marcha las medidas del MAP dentro de la Red Natura 2000».

50 De acuerdo con la posición de la propia Comisión en el documento sobre la programación de los Fondos del Marco Estratégico Común (MEC) para el período 2015-2020 en España, en el que se señala que la protección de la biodiversidad, así como la gestión, recuperación y seguimiento de los espacios Natura 2000 están incluidos entre las prioridades de financiación para España.

La meta marcada por la Unión Europea en la actualidad es lograr una Europa descarbonizada a mediados de siglo por medio de una serie de objetivos definidos en la «Hoja de Ruta hacia una economía competitiva hipocarbónica en 2050» elaborada por la Comisión Europea en el año 2013. Los acuerdos presentes en esta Hoja de Ruta incluyen el compromiso de desarrollar estrategias para alcanzar una profunda reducción de emisiones en cada uno de los estados miembros, para que la temperatura media global no supere los 2°C en relación a la temperatura preindustrial. En ella se establece una reducción del 80% de emisiones de gases efecto invernadero para el año 2050 con respecto a 1990. En este camino existen varios hitos intermedios: para el año 2020, una reducción del 20% de las emisiones de GEI, un 20% de energías renovables y un 20% de mejora de la eficiencia energética; para el año 2030, una reducción de las emisiones de GEI del 40%; y para el año 2040, una reducción de emisiones del 60%. Para conseguir este logro, la UE ha elaborado una serie de medidas y estrategias con objetivos en 2020 y en 2030 con el fin de que los países miembros apliquen políticas que garanticen dicha reducción. Desmontar el tándem de emisiones de gases de efecto invernadero y crecimiento económico es uno de los desafíos a los que debe enfrentarse nuestra sociedad para iniciar la transformación hacia la descarbonización.

En sus conclusiones de los días 23 y 24 de octubre de 2014 sobre el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, el Consejo Europeo dio su aprobación a un objetivo vinculante de reducir internamente por lo menos en un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero en el conjunto de la economía para 2030 con respecto a los valores de 1990, objetivo que el Consejo Europeo confirmó de nuevo en sus conclusiones de los días 17 y 18 de marzo de 2016. Del mismo modo estas conclusiones del Consejo Europeo indicaban que la Unión debe cumplir colectivamente el objetivo de reducción de al menos un 40% de las emisiones de la manera más eficaz posible en términos de coste, con reducciones en el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (en lo sucesivo, «RCDE UE»), establecido en la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y en los sectores no sujetos a él del 43% y el 30%, respectivamente, para 2030 con respecto a los valores de 2005 y según un reparto del esfuerzo basado en el PIB per cápita relativo.

Teniendo en cuenta las expectativas expuestas y en aras de la implementación de la COP 21, la Comisión Europea propuso el 10 de julio de 2016 (COM (2016) 395) un paquete de medidas que persigue acelerar la transición hacia una economía hipocarbónica y mejorar las previsiones de cumplimiento de los objetivos climáticos, con el fin de contribuir a lograr los objetivos fijados para el año 2030 a través de la implicación de todos los actores, tanto gubernamentales como económicos y sociales. Las mencionadas medidas presentadas por la Comisión Europea en julio de 2016 se traducen en la propuesta de dos Reglamentos: por un lado, en la propuesta de Reglamento sobre las reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los estados miembros [COM

(2016), 482 final], y, por otro lado, en la propuesta de Reglamento UTCUTS sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, lo que denominó propuesta UTCUTS, todo en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030 [COM(2016), 479 final].

Dichos Reglamentos han sido aprobados. En julio de 2018 ha entrado en vigor el Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) núm. 525/2013 y la Decisión núm. 529/2013/UE. Este Reglamento se ha aprobado al tiempo de uno más general: el Reglamento (UE) 2018/842 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero para los estados miembro entre 2021 y 2030, en contribución a la acción por el clima y por el que se modifica el Reglamento (UE) 525/2013. Ambas disposiciones, establecen compromisos y obligaciones para los estados dirigidos al cumplimiento de los más recientes objetivos de reducción de gases efecto invernadero asumidos en París (COP 21). En concreto, el primer Reglamento, el 2018/842, establece las normas actualizadas relativas a la determinación de las asignaciones anuales de emisiones y a la evaluación de los avances de los estados miembro hacia el cumplimiento de sus contribuciones mínimas, así como plantea medidas para alcanzar una reducción general de emisiones del 30% por debajo de los niveles de 2005 en los sectores de la energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura y residuos. Queda expresamente excluido de su ámbito de aplicación la materia regulada por el segundo Reglamento, el 2018/841, que establece los compromisos para el sector del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura para los períodos comprendidos entre 2021 y 2025 y entre 2026 y 2030, sobre los que cada Estado miembro garantizará que las emisiones no excedan las absorciones, calculadas como la suma del total de las emisiones y del total de las absorciones de su territorio en todas las categorías contables de tierras incluidas, previstas en el artículo 2, teniendo en cuenta para todo ello ciertos mecanismos de flexibilidad y de contabilización determinados.

Pese a este aparente cisma en la regulación de los nuevos niveles de reducción de gases, la interrelación entre ambos Reglamentos es incuestionable; y es que los niveles asignados por el primero, al tener en cuenta una cantidad máxima igual a la suma del total de las absorciones netas y del total de las emisiones netas de las tierras forestadas, deforestadas, los cultivos gestionados, los pastos gestionados y, en determinadas condiciones, las tierras forestadas gestionadas, se verán afectados en todo caso por lo dispuesto en el segundo. Por este motivo, se prevé en el artículo 7 del Reglamento 2018/842 un mecanismo de flexibilidad por un uso adicional de un máximo de millones de absorciones netas del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura.

En esta línea, pero más ambicioso, en cumplimiento de la COP 21, el paquete de energía limpia propuesto por la Comisión, el 30 de noviembre de 2016, marca el objetivo de lograr una reducción mínima del 40% en las emisiones de gases de efecto invernadero y propone objetivos mínimos del 30% de eficiencia energética y del 27% de energías renovables para el año 2030.

Para el Sector agrícola (sector difuso, en el que se incluye el sector forestal) la Unión Europea espera una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de un 12% a un 49% respecto a 1990. Para ello, las políticas aplicadas por los estados miembros deben ir encaminadas a la mejora en las prácticas agrícolas y forestales, lo que implicará una mejora del sector en la reserva y la retención de carbono en los suelos y los bosques. De ahí la principal importancia de la gestión forestal sostenible por su potencial para aumentar el secuestro de CO₂.

A pesar de que la UE prevé cumplir ampliamente con el objetivo de reducción del 20% de las emisiones de GEI para el año 2020 con respecto al año 1990, no se muestra tan optimista con respecto a los objetivos propuestos para 2030, al estimar que este decrecimiento de las emisiones, especialmente en los sectores difusos, se ralentizará a lo largo de la próxima década (vid. COM(2015) 576 final). Para el año 2030 la Unión se comprometió en París a alcanzar una reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero de, al menos, un 40% tomando como base los niveles de 1990, lo que supone, según datos oficiales, una reducción del 43% de las emisiones actuales procedentes de los sectores incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión y en un 30% en sectores no incluidos.

Y, en concreto, en lo que concierne a las emisiones en España, en los sectores difusos para el 2020 estamos por debajo de los objetivos europeos (menos del 10%). Pero para el 2030 España tiene la obligación de reducir el 26% de gases de efecto invernadero y para cumplir estos objetivos de reducción no llegamos con las actuales medidas.

A todo lo expuesto ha de sumarse que, *con fecha de 6 de febrero 2018*, el Pleno del Parlamento Europeo ha aprobado una propuesta de revisión del RCDE UE que ayudará a lograr el objetivo de la UE de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2030. Ello implica nuevas normas para acelerar el recorte de las emisiones industriales de CO₂ e invertir en tecnologías hipocarbónicas. El nuevo Reglamento establece unos objetivos nacionales vinculantes y crea el marco necesario para que los sectores incluidos en el reparto del esfuerzo, entre ellos la construcción, la agricultura (emisiones de gases distintos del CO₂), la gestión de residuos, el transporte (con exclusión del transporte aéreo y marítimo) y el sector industrial (procesos industriales, suministro de energía y utilización de productos) alcancen la contribución de los sectores no sujetos al RCDE en 2030.

Lo cierto es que en el ámbito europeo estamos en plena transición en el modelo energético. El consumo para climatización en la UE supone un 50% del total y

la biomasa va a ser clave en este punto, que se regula en el nuevo Reglamento UTCUTS como neutral en emisiones de carbono (en coherencia con las directrices del IPCC acordadas a nivel internacional que establecen que las emisiones de la combustión de biomasa pueden contabilizarse como cero en el sector de la energía, a condición de que se contabilicen en el sector UTCUTS).

Se quiere llegar a un 20% de energía basada en biomasa para 2020 y al 29% para 2030. El ya mencionado paquete de medidas energéticas presentada por la Comisión en noviembre de 2016, «Energía limpia para todos los europeos», pretende cubrir las carencias existentes sobre biomasa sólida y se quiere hacer estableciendo unos cimientos firmes que aseguren la Gestión Forestal Sostenible (GFS). La biomasa forestal pasa a considerarse energía renovable y neutra en carbono siempre que se demuestre que proviene de bosques gestionados de forma sostenible. Para cumplir este requisito sin suponer un exceso de cargas administrativas para los EEMM y los operadores, el Comité Forestal Permanente emitió una Opinión (EU Comisión, 2016) en la que proponía un enfoque basado en el riesgo, similar al existente para el Reglamento de la Madera (EUTR). Se espera que este enfoque simplificado sea fácilmente asumible y se pueda favorecer el uso de biomasa forestal como energía renovable. Estas medidas, unidas a una contabilización más favorable de las emisiones producidas por la biomasa forestal, podrían dar un importante impulso al sector de la biomasa forestal en la UE.

4. Iniciativas y proyectos más relevantes dirigidos al fomento del sector UTCUTS y, en especial, de los sistemas forestales y a la gestión forestal sostenible encaminada a potenciar el efecto sumidero.

Una iniciativa pionera se lanzó en París, coincidiendo con la COP 21 y con el mensaje «Suelos ricos en carbono para la seguridad alimentaria y el clima», la iniciativa «4 por 1000». Se trata de un proyecto LIFE que tiene como objeto la agricultura de conservación para aumentar la masa orgánica con el fin de generar mayor retención de CO₂ y más fertilidad. Cuanto más aumenta la cantidad de materia orgánica, más aumenta la captación de CO₂.

Ha tenido una gran convocatoria, participando instituciones tanto privadas como públicas. La llamada selvicultura del carbono, encaminada a potenciar la absorción de GEI por parte de las masas forestales, es aún una práctica desconocida y para superar este condicionante se ha puesto en marcha de forma conjunta entre España y Francia el proyecto LIFE FOREST CO₂ (2014-2019) de evaluación de sumideros forestales y promoción de la compensación como herramienta para la mitigación del cambio climático, cuyo principal objetivo es contribuir a impulsar los sistemas forestales y, especialmente, la gestión forestal sostenible como una

herramienta para la mitigación del cambio climático (Martínez Fernández, 2016 y Martínez, R., Jordán, et al., 2017). Este proyecto LIFE FOREST CO₂ tiene como principal objetivo el fomento de los sistemas forestales y la gestión forestal sostenible como una herramienta para la mitigación del cambio climático a través de la aplicación de la normativa europea relativa a la contabilidad de emisiones y absorciones en el sector del uso de la tierra, cambios en el uso de la tierra y la silvicultura (LULUCF), mejorando la base del conocimiento a nivel local y realizando una aplicación práctica integrada que abarque a todos los sectores implicados de interés, incluidos aquellos responsables de la compensación de emisiones, en la puesta en valor de los mismos. Para un fin muy similar trabaja el LIFE Operación CO₂, que tiene como objetivo principal demostrar la viabilidad de los proyectos forestales y agroforestales en el secuestro de carbono en Europa (Kallen et al., 2017).

En el año 2017 se han publicado diferentes trabajos dirigidos al estudio del secuestro de carbono a partir de actividades agrícolas o forestales, en los que se afirma que el manejo silvopastoral y la implantación de praderas de leguminosas podría permitir reducir los costes económicos y optimizar las funciones ambientales y servicios ecosistémicos de la dehesa, así como contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático que los encontramos (Hernández-Esteban et al., 2017), y se evalúan alternativas selvícolas para mejorar la gestión forestal que potencie aspectos productivos y medioambientales como la fijación de carbono del sistema forestal utilizando como herramienta para la simulación de los escenarios el modelo CO₂FIX (Prada et al., 2017). En otros estudios se han trabajado otros modelos como el ORGEST (Orientaciones de Gestión Forestal Sostenible de Cataluña), que son manuales de información práctica, aplicable y actualizada que dan soporte al gestor forestal en el proceso de la toma de decisiones, desde la asignación de objetivos preferentes a la planificación y ejecución de las actuaciones, teniendo muy en cuenta el marcado carácter multifuncional de los terrenos forestales. Del mismo modo se han publicado otros trabajos en los que se analiza la virtualidad de otras herramientas informáticas para la cuantificación de carbono en los bosques como «La quantC», que está diseñada para cuantificar la biomasa (aérea y subterránea), carbono y CO₂ de nuestros bosques. La primera versión de quantC permite trabajar con más de 150 especies arbóreas y arbustivas repartidas entre 27 países de todo el mundo, y ya se está trabajando en una segunda versión (Herrero et al., 2017).

Otros proyectos se centran en la monitorización mediante un software de las compensaciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que permitirá, asimismo, el seguimiento del carbono en cada uno de los cinco reservorios de carbono elegibles para el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) según la Guía de Buenas Prácticas del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, como el Proyecto Ecommontech.

Es obligado también hacer mención al «Portal español de Adaptación al Cambio Climático: Adaptecca», que es una iniciativa de la Oficina Española de Cambio

Climático y la Fundación Biodiversidad que, junto con las unidades responsables en materia de adaptación al cambio climático de las Comunidades Autónomas, identificaron de forma conjunta la necesidad de contar con un instrumento de intercambio de información y comunicación entre todos los expertos, organizaciones, instituciones y agentes activos en este campo a todos los niveles. La Fundación CESEFOR, en colaboración con la empresa INCA Medio, se ha encargado de realizar el desarrollo informático de la plataforma que sirve de soporte a esta iniciativa, y en cuya web (www.adaptecca.es) se ofrece un punto de encuentro para la transferencia de conocimiento. Este sitio pone a disposición de los usuarios registrados grandes bloques de información: uno sobre las estrategias, planes, programas e iniciativas en materia de adaptación al cambio climático de las Comunidades Autónomas y las Administraciones Locales y otro con la información más relevante de cada uno de los 16 sectores que forman parte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (que van desde la biodiversidad a la energía, pasando por suelos, industria y turismo, entre otros).

5. Reglamento (UE) 2018/841 UTCUTS.

La regulación climática está intrínsecamente ligada a los bosques, siendo estos un eslabón vital en el ciclo del carbono. A través de la fotosíntesis, durante su crecimiento los árboles incorporan dióxido de carbono de la atmósfera en forma de materia viva, actuando así como sumideros de carbono. Esto confiere a los bosques, así como al sector del Uso de la Tierra, Cambios en el Uso de la Tierra y la Silvicultura (UTCUTS, y LULUCF, por sus siglas en inglés, *Land Use, Land Use Change and Forestry*) en el que se integran, un singular potencial para contribuir en la mitigación del cambio climático. Cuando además estos sistemas se gestionan con criterios de sostenibilidad, no solo se garantiza el mantenimiento de numerosos servicios y funciones ecosistémicas igual de importantes como son la protección del suelo, la regulación del ciclo hidrológico o la conservación de biodiversidad; también se puede potenciar el secuestro de carbono, así como la permanencia del stock a largo plazo en los diversos almacenes forestales y en los productos y materiales resultantes. En efecto, se ha comprobado científicamente que las prácticas asociadas a la gestión forestal pueden contribuir de manera significativa a la fijación de carbono tanto en la vegetación como en el suelo.

Por todo ello, la Unión Europea parte de la consideración de que el sector UTCUTS puede ofrecer beneficios climáticos a largo plazo y contribuir así a que la Unión cumpla su objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y los objetivos climáticos a largo plazo del Acuerdo de París. El sector UTCUTS también proporciona materiales de origen biológico que pueden sustituir a los materiales fósiles o con altas emisiones de carbono y, por lo tanto, desempeña un papel importante en la transición hacia una economía con

bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Como las absorciones a través del UTCUTS son reversibles, deben tratarse como un pilar independiente en el marco de actuación en materia de clima de la Unión. El sector UTCUTS, que incluye las tierras agrícolas, tiene un impacto directo y significativo en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Por este motivo, un objetivo importante de las políticas que afectan a este sector es garantizar la coherencia con los objetivos de la Estrategia de la Unión sobre la Biodiversidad. Deben adoptarse medidas para poner en práctica y apoyar las actividades del sector relativas tanto a la mitigación como a la adaptación. Es preciso garantizar también la coherencia entre la política agrícola común y el presente Reglamento. Todos los sectores deben contribuir de forma equitativa a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el Acuerdo de París los bosques, las tierras agrícolas y los humedales van a desempeñar un papel central en la consecución de este objetivo. El Acuerdo de París también insta a lograr un equilibrio entre las emisiones antrópicas por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero en la segunda mitad de este siglo, e invita a las Partes a que adopten medidas para preservar y mejorar, según proceda, los sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero, incluidos los bosques.

En la regulación establecida en el nuevo reglamento UTCUTS que se explica a continuación hay que destacar que considera la biomasa forestal como neutral en emisiones de carbono, incentiva la reforestación, al permitirse que esta descuenta las emisiones de otros sectores, y la contabilización del carbono almacenado en los productos forestales (tableros, madera de sierra...). La UE es consciente de que el uso sostenible de productos de madera aprovechada puede limitar de forma sustancial las emisiones, por el efecto de sustitución, y favorecer las absorciones de la atmósfera. No obstante, establece el Reglamento que para reconocer e incentivar el uso de productos de madera aprovechada con ciclos de vida prolongados, las normas contables han de garantizar que los estados miembros recojan con exactitud y transparencia en su contabilidad UTCUTS el momento en que tengan lugar los cambios en el almacén de carbono de productos de madera aprovechada.

En julio de 2018 ha entrado en vigor el Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, y por el que se modifican el Reglamento (UE) núm. 525/2013 y la Decisión núm. 529/2013/UE.

Los compromisos recogidos en este Reglamento de los estados miembros para el sector UTCUTS tienen la finalidad de contribuir a alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y cumplir la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión para el período de 2021 a 2030. El Reglamento parte de

la base de entender que dichos compromisos solo pueden lograrse a escala de la Unión (y no de forma individual por cada estado miembro).

El Reglamento UTCUTS regula los compromisos de los estados miembros para el sector del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura («sector UTCUTS») con las flexibilidades admitidas, las normas de contabilización de las emisiones y las absorciones del sector UTCUTS, y la regulación de los mecanismos de comprobación del cumplimiento de estos compromisos por parte de los estados miembros (art. 1 Reglamento UTCUTS).

a. Compromisos de los estados miembros respecto del sector UTCUTS

El art. 4 dispone que para los períodos comprendidos entre 2021 y 2025 y entre 2026 y 2030 cada Estado miembro garantizará que las emisiones no excedan las absorciones, calculadas como la suma del total de las emisiones y del total de las absorciones de su territorio en todas las categorías contables de tierras incluidas dentro del sector UTCUTS (vid. art. 2).

b. Mecanismos de flexibilidad

Para el cumplimiento de estos compromisos el Reglamento establece unos mecanismos de flexibilidad, siempre que cumpla los requisitos de seguimiento dispuestos en el art. 7 Reglamento UTCUTS.

En el considerando 21 se dispone que en función de las preferencias nacionales, los estados miembros deben poder determinar cuáles son las políticas nacionales adecuadas para cumplir con sus compromisos en el sector UTCUTS. Y dentro de esas políticas se incluye la posibilidad de:

- Equilibrar las emisiones de una categoría de tierra con las absorciones de otra categoría de tierra. Flexibilidad de las tierras forestales gestionadas (Vid. art. 13 Reglamento UTCUTS). En lo que respecta al volumen de compensación, el Estado miembro de que se trate solo podrá compensar: a) los sumideros contabilizados como emisiones con respecto a su nivel de referencia forestal; y b) hasta el volumen máximo de compensación previsto para dicho Estado miembro, establecido en el anexo VII para el período de 2021 a 2030 (Vid. art. 13.3 Reglamento UTCUTS).
- Acumular las absorciones netas a lo largo del período comprendido entre 2021 y 2030 (Vid. art. 13 Reglamento UTCUTS).
- Las transferencias a otros estados miembros, que debe continuar siendo una opción adicional. Además de poder utilizar los estados miembros las asignaciones anuales de emisiones establecidas en virtud del Reglamento (UE) 2018/842 del Parlamento Europeo y del Consejo para cumplir los compromisos impuestos por el Reglamento (Vid. art. 12 Reglamento UTCUTS).

c. Normas de contabilidad

Para asegurar la contribución del sector UTCUTS al logro del objetivo de reducción de las emisiones de la Unión de al menos un 40%, así como del objetivo a largo plazo del Acuerdo de París, es necesario un sistema de contabilidad sólido. A fin de que las cuentas de las emisiones y las absorciones sean precisas, de acuerdo con las directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero (en lo sucesivo, «directrices del IPCC»), deben emplearse los valores notificados anualmente en virtud del Reglamento (UE) núm. 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo para las categorías de uso de la tierra y la conversión entre categorías de uso de la tierra, racionalizando así los enfoques adoptados en el marco de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto.

Por ello, el Reglamento para su aplicación parte de que los estados miembros tienen que aplicar las normas contables dispuestas en la

Decisión núm. 529/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sin perjuicio de que se actualicen y mejoren para el período de 2021 a 2030. Se persigue con ello garantizar que los estados se aseguren de que el conjunto del sector UTCUTS no genere emisiones netas y contribuya al objetivo de mejorar los sumideros a largo plazo. Las normas generales de contabilidad se recogen en el art.5.

El Reglamento no establece obligaciones contables o de notificación para los particulares, incluidos los agricultores y silvicultores.

Para que la contabilidad sea real, el Reglamento dispone que la tierra que cambia a otra categoría de uso de la tierra debe considerarse que está en proceso de transición hacia dicha categoría durante el período predeterminado de 20 años contemplado en las directrices del IPCC. Los estados miembros deben únicamente poder contemplar una excepción a ese período predeterminado con respecto a los suelos forestados y solo en circunstancias limitadas justificadas en virtud de las directrices del IPCC. Los cambios en las directrices del IPCC adoptadas por la Conferencia de las Partes en la CMNUCC o la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París deben reflejarse, según proceda, en los requisitos de presentación de informes con arreglo al Reglamento UTCUTS.

El Reglamento sigue mostrando una desconfianza respecto de las emisiones y absorciones procedentes de las tierras forestales, por entender que dependen de una serie de circunstancias naturales, de las características dinámicas de los bosques relacionadas con la edad y de las prácticas de gestión pasadas y presentes, que difieren sustancialmente entre los distintos estados miembros. Y ello a pesar de que el propio Reglamento UTCUTS reconoce que los bosques gestionados de manera sostenible normalmente constituyen sumideros que contribuyen a la mitigación del cambio climático. Y que en el período de referencia comprendido entre 2000 y 2009, el promedio notificado de sumideros anuales procedentes de tierras forestales gestionadas fue de 372 millones de toneladas de CO₂ equivalente por

año para la Unión en su conjunto. Y, dado este potencial, los estados miembros deben velar por la conservación y la mejora, según proceda, de los sumideros y depósitos, incluidos los bosques, con miras a alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y cumplir los ambiciosos objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión para 2050 (Considerando 22).

Por lo que parte de que el uso de un año de referencia no permite reflejar estos factores ni los efectos cíclicos resultantes de las emisiones y absorciones o de su variación interanual. En su lugar, las normas contables pertinentes deben prever el uso de unos niveles de referencia para que se excluyan los efectos de las particularidades naturales y de cada país. Los niveles de referencia forestal deben tener en cuenta cualquier estructura de edad desequilibrada de los bosques y no deben limitar indebidamente la futura intensidad de la gestión forestal, de forma que se puedan mantener o reforzar los sumideros de carbono a largo plazo. Las normas contables aplicables tienen en cuenta los principios en materia de gestión forestal sostenible tal como se adoptaron en la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa (Forest Europe).

De otro lado, las perturbaciones naturales, como los incendios, las infestaciones por insectos y enfermedades, los fenómenos meteorológicos extremos o las alteraciones geológicas, que escapen al control de un Estado miembro y no están sometidas a una influencia sustancial por parte de este, pueden dar lugar en el sector UTCUTS a emisiones de gases de efecto invernadero de carácter temporal o pueden invertir la tendencia de anteriores absorciones. Dado que esas inversiones de tendencia pueden ser también el resultado de decisiones de gestión, como las decisiones de extraer árboles o de plantarlos, el presente Reglamento debe garantizar que las inversiones que registren las absorciones por causa de la actividad humana se reflejen siempre con exactitud en la contabilidad de dicho sector. Es más, el presente Reglamento debe ofrecer a los estados miembros una posibilidad limitada de excluir de sus cuentas UTCUTS las emisiones originadas por perturbaciones que escapen de su control. No debe admitirse, sin embargo, que la forma en que los estados miembros hagan uso de esa posibilidad desemboque en una infracontabilización indebida (art.10 Reglamento UTCUTS).

Por ello, para aplicar la contabilidad dispuesta en el Reglamento UTCUTS a las tierras forestales gestionadas, hay que estar a lo dispuesto en el art. 8 del Reglamento UTCUTS, que entre otros extremos dispone que los estados miembros presentarán a la Comisión sus planes de contabilidad forestal nacionales, que incluirán una propuesta de nivel de referencia forestal, a más tardar el 31 de diciembre de 2018 para el período de 2021 a 2025, y a más tardar el 30 de junio de 2023 para el período de 2026 a 2030 (art. 8.3). Dicho nivel de referencia se determinará por los estados miembros a partir de los criterios establecidos en la sección A del anexo IV. (art. 8.4 Reglamento UTCUTS). El nivel de referencia forestal se basará en la continuación de las prácticas de gestión forestal sostenibles

documentadas en el período de 2000 a 2009 con respecto a las características dinámicas de los bosques relacionadas con la edad en los bosques nacionales, de acuerdo con los mejores datos disponibles (art. 8.5 Reglamento UTCUTS).

Por lo tanto, las absorciones procedentes de tierras forestales gestionadas deben contabilizarse en función de un nivel de referencia forestal prospectivo. Las futuras absorciones por sumideros proyectadas deben basarse en una extrapolación de las prácticas y la intensidad de la gestión forestal de un período de referencia. Toda disminución en un sumidero en relación con el nivel de referencia debe contabilizarse como emisión. Deben tenerse en cuenta las circunstancias y prácticas nacionales específicas, tales como una intensidad de extracción inferior a la habitual o un envejecimiento de los bosques durante el período de referencia.

En el art. 6 se regula la contabilidad aplicable a las tierras forestadas y deforestadas estableciendo que los estados miembros contabilizarán las emisiones y las absorciones derivadas de las tierras forestadas y deforestadas como el total de las emisiones y el total de las absorciones para cada uno de los años de los períodos de 2021 a 2025 y de 2026 a 2030 (art. 6.1).

Por su parte, el art. 7 dispone la contabilidad aplicable a los cultivos gestionados, los pastos gestionados y los humedales gestionados

En lo que se refiere a la contabilidad aplicable a los productos de madera aprovechada se encuentra regulada en el art. 9, que determina que los estados miembros señalarán las emisiones y absorciones resultantes de cambios en el almacén de carbono de los productos de madera aprovechada que correspondan a las categorías que se enumeran a continuación, utilizando la función de degradación de primer orden, las metodologías y los valores de semivida por defecto contemplados en el anexo V:

- a) papel;
- b) paneles de madera;
- c) madera aserrada.

De otra parte, en el art. 9.3 se establece que los estados miembros podrán especificar productos derivados de la madera, incluida la corteza, que entren dentro de las categorías existentes o de las nuevas categorías a las que se hace referencia en los apartados 1 y 2 del art. 9, basándose en las directrices del IPCC adoptadas por la Conferencia de las Partes en la CMNUCC o la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París, siempre que los datos disponibles sean transparentes y verificables.

d) Comprobación del cumplimiento

Con el fin de supervisar los avances realizados por los estados miembros para cumplir sus compromisos con arreglo al presente Reglamento y garantizar que la información sobre emisiones y absorciones sea transparente, exacta, congruente,

exhaustiva y comparable, los estados miembros deben proporcionar a la Comisión los datos pertinentes de los inventarios de gases de efecto invernadero de conformidad con el Reglamento (UE) núm. 525/2013 y las comprobaciones de cumplimiento en virtud del Reglamento UTCUTS deben tener en cuenta dichos datos (art. 14 Reglamento UTCUTS).

Si un Estado miembro se propone aplicar la flexibilidad en relación con las tierras forestales gestionadas, contemplada en el Reglamento UTCUTS debe incluir en el informe de cumplimiento el volumen de compensación que se propone utilizar.

6. Recapitulación y unas últimas precisiones.

A pesar de los avances impulsados recientemente por el CESE y el Parlamento Europeo, la clave para determinar cómo se va a contabilizar la capacidad de sumidero de carbono de los terrenos forestales es el llamado «nivel de referencia» que evidencia la desconfianza que mantiene la Comisión sobre la capacidad de sumidero de carbono de los bosques, lo que le impide afrontar este nuevo Reglamento UTCUTS con la ambición que demanda la propia COP 21. Además, ha de tenerse en cuenta que el nivel de referencia propuesto para las tierras forestales gestionadas forma parte de la contribución determinada a nivel nacional de la Unión Europea en el marco del Acuerdo de París; lo que compele a los estados miembros a tener que suscribir el método empleado aunque estas normas contables defendidas por la Comisión corren el riesgo de no reflejar la realidad del potencial de sumidero de carbono de los bosques, a parte de su endiablada configuración incomprensible para el lector medio. Lo que no contribuirá al necesario y urgente incentivo de la gestión forestal sostenible ni alentará el uso de productos forestales sostenibles y duraderos o la transformación en una economía basada en la bioeconomía. Es importante modificar la metodología de las normas contables defendidas por la Comisión para que no se penalice a los estados miembros que realicen una gestión sostenible de los bosques orientada a aumentar los recursos forestales, llevada a cabo respetando la práctica establecida y en consonancia con la legislación nacional. No ha de perderse nunca de vista el espíritu del Acuerdo de París, pensado para mantener o reforzar el papel de los bosques como sumideros a largo plazo.

De otra parte, ha de señalarse que desde el punto de vista del potencial de los bosques para el desarrollo económico de las zonas rurales, tan importante como elemento de cohesión territorial y de desarrollo rural, el nivel de referencia actualmente propuesto no es adecuado, pues puede limitar gravemente esta función económica de los bosques dado que este índice de referencia se orienta a impulsar el almacenaje de carbono, limitando las cortas, cuando la incorporación de la silvicultura en la política climática, además de implicar una mayor productividad forestal, de madera y otros productos forestales no maderables también implica que

los bosques desempeñen un papel más importante en la protección y la configuración de la diversidad biológica y tengan un mayor efecto en la calidad del agua y la regeneración del suelo. Está demostrado que unos bosques gestionados de forma sostenible pueden desempeñar un papel muy relevante en el desarrollo de la actividad económica y el empleo en las zonas rurales, tan necesario para afrontar el grave problema de despoblación rural que sufre Europa y muy especialmente España.

En definitiva, puede afirmarse que en la normativa propuesta no se ha tenido debidamente en cuenta el hecho de que los ecosistemas forestales son los mayores y principales sumideros de carbono en Europa y, por ende, carece de incentivos para que los estados miembros adopten medidas que podrían propiciar la profesionalización de la gestión forestal a fin de aumentar el potencial de mitigación de los bosques y de tener en cuenta el carbono orgánico del suelo forestal. La propuesta no hace referencia alguna a la posibilidad de aumentar la capacidad de absorción de los bosques mediante nuevas actividades de gestión forestal (como se ha probado científicamente en diversos trabajos y proyectos, como el Proyecto LIFE FOREST CO₂, la actuación selvícola o gestión forestal conlleva con respecto a la ausencia de gestión un mayor aumento de almacén de CO₂), por ejemplo de la conversión de rodales, el aumento del potencial de los rodales naturales y la regulación de los periodos de rotación de los rodales maduros. Y todo ello partiendo de que la mayor ganancia como sumidero se obtiene si es por repoblación, caso en el que todo se computa como aumento en la función de sumidero (todo es carbono). En cambio, se ha demostrado que en el sistema de gestión forestal como sumidero de carbono el margen de almacenamiento es bastante más pequeño, por ello es importante abaratar costes aplicando tecnología (el margen de beneficio del crédito de carbono es muy pequeño). En este caso la gestión forestal como sumidero puede pagar la eliminación de residuos que es obligado para el selvicultor cuando se gestiona y este proyecto se lo pagaría. Pero lo que está claro es que todo suma para aumentar la función de sumidero de los bosques tan importante ante el Cambio Climático.

Los bosques y el suelo son las mayores reservas de carbono del mundo. La degradación forestal y del suelo repercute negativamente en la calidad del agua y en el acceso a esta, así como en la diversidad biológica, y agrava problemas globales como el hambre, la pobreza y la migración. Uno de los aspectos del Acuerdo de París es limitar dichos problemas, o incluso erradicarlos. Se debe mejorar la calidad del agua y proteger la diversidad biológica, ante todo mediante la regeneración de sistemas naturales como los bosques y el suelo. Talar árboles respetando la regeneración de los sistemas naturales mejora las condiciones medioambientales, protege la diversidad biológica y crea empleo, en particular en las zonas rurales. Para este propósito es crucial la Bioeconomía.

En lo que se refiere a la Bioeconomía en Europa, la UE apuesta por el enorme potencial que este sector tiene para los agricultores y los propietarios forestales. Según las estimaciones de la industria, se proyecta que las industrias de base

biológica generarán un millón de nuevos empleos para el año 2030, muchos de ellos en áreas rurales donde se necesitan con urgencia.

Una bioeconomía sostenible también es clave para la reducción de emisiones en el sector energético europeo. Actualmente se espera que la bioenergía, la mayor fuente de energía renovable de la UE, siga siendo un componente clave de la combinación energética en 2030. La bioeconomía hará importantes contribuciones para cumplir los objetivos de energía renovable de la UE del 27% en 2020 y del 32% en 2030.

Al igual que en la agricultura, el desafío es producir más con menos. Esto será bueno por razones económicas y ambientales. El papel de la madera y otros materiales forestales es de importancia crítica. Se utilizarán como fuente principal de productos de alto valor agregado en la misión de reemplazar gradualmente los materiales dependientes de los combustibles fósiles. Se producirá una demanda continua de materiales en un sector de la construcción en auge. El reto es lograr reemplazar los materiales de construcción convencionales a un ritmo mayor con madera tradicional pero también con madera de ingeniería, esta sería una situación beneficiosa para todos: buena para el clima y bueno para los negocios en el sector forestal.

Por ello, la Comisión Europea para el próximo presupuesto de la UE, que abarca los años 2021-2027, propone 100.000 millones de euros para *Horizon Europa*, el programa de investigación e innovación más ambicioso de todos los tiempos. Y de esos 100.000 millones de euros, 10 mil millones de euros se dedicarán a los sectores primarios, incluida la bioeconomía. Esto conducirá a muchas nuevas oportunidades de financiamiento para proyectos de bioeconomía.

Para aprovechar al máximo estas interesantes posibilidades, la Comisión en octubre de 2018 ha presentado la actualización de la Estrategia de Bioeconomía de la UE de 2012. Esta Estrategia revisada incorpora un plan de acción más adaptado al entorno evolutivo de la bioeconomía y que refleja mejor las necesidades de todos los interesados, incluido un enfoque específico en los recursos forestales y la gestión forestal sostenible. La UE apuesta decididamente por la Bioeconomía por el alto potencial que tiene para mejorar las condiciones de vida de los productores primarios, nuestros agricultores y silvicultores, al crear salidas adicionales para productos de mayor valor agregado, al tiempo que estimula la innovación en el sector primario. Aunque para lograr este potencial la UE parte de que los productores primarios deben desempeñar un papel más activo en la creación de valor de las cadenas de suministro de bioeconomía que el simple suministro de materia prima.

Una bioeconomía circular supone que los procesos se producen en cascada, pero que sea circular no significa necesariamente que sea sostenible, hay que hacerla sostenible. Que será cuando la bioeconomía sea compatible con los Servicios ambientales. Por ello, es muy importante a la hora de gestionar una explotación forestal establecer los umbrales de los servicios ambientales de esa explotación que no pueden sobrepasarse o menoscabarse. Imponer a las empresas productoras la obligación de

mantener umbrales de aprovechamiento para no comprometer los servicios ambientales. Estos umbrales hay que elaborarlos, en algunos países se están ya elaborando, como en Noruega. El sector debe fortalecer los servicios de los ecosistemas como base de la bioeconomía en una situación de cambio ambiental y social que genera incertidumbre en la toma de decisiones. Para ello, los servicios ecosistémicos de los sistemas forestales deben integrarse en los modelos selvícolas y en las decisiones técnicas de gestión. Para ello es necesario seguir avanzando en el estudio y cuantificación de la influencia de la gestión en cada uno de estos servicios. Desde un punto de vista general, dado que los servicios ambientales suponen en sí mismos la protección de los ecosistemas, de cuya salud depende la del planeta, podría afirmarse que representan el mayor valor de los bosques. No obstante, se puede afirmar que asegurar la rentabilidad económica de los bosques a través del aprovechamiento sostenible de sus bienes directos es una forma de asegurar los servicios ambientales que proporcionan, pero siempre teniendo en cuenta la determinación de umbrales de aprovechamiento que no comprometan los servicios ambientales de los montes.

En verdad se trata de un tema con muchas aristas. Ante las demandas de madera Europa no va a poder satisfacer con madera europea, que es proveniente de montes gestionados de forma sostenible, por lo que habrá que incrementar la compra de madera a países del sur. Por ello cada vez cobran más importancia los Reglamentos europeos para asegurar que la madera importada proviene de montes sostenibles (Reglamento FLEGT y Reglamento de la madera EUTR), pero dentro de esa sostenibilidad debería de incluirse los umbrales de aprovechamiento para no comprometer los servicios ambientales de los montes, cosa que aún no se ha previsto en estos Reglamentos europeos. No debe nunca perderse de vista que los bosques tienen un doble papel ante el Cambio Climático. Por un lado, son instrumentos de mitigación y, por otro lado, está su dimensión de adaptación, tanto de los bosques en sí mismos como de la gestión que se aplica en ellos. La forma en que se definan los métodos y procedimientos de seguimiento de las acciones de mitigación, las estrategias selvícolas para la adaptación de los bosques y la forma de aplicar sistemas que permitan que la gestión, en sí misma, también se adapte a las nuevas condiciones será determinante para que los bosques y la silvicultura sean un factor clave en la lucha contra el Cambio Climático.

Para concluir nos referiremos a la PAC post 2020. La Comisión Europea ha defendido constantemente el mensaje de que la agricultura y la silvicultura son sectores claves en la transición hacia una economía baja en carbono y respetuosa con el clima. Son los principales sectores que mantienen nuestras áreas rurales vibrantes y sostenibles. Este mensaje ha sido reforzado por los recientes desarrollos internacionales, en particular el acuerdo climático de París y los ODS.

Y este enfoque es el que legitima el mantenimiento de una Política Agraria Común que concita la mayor parte del presupuesto de la Unión Europea. Así en la vigente PAC 2014-2020, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural



(FEADER), a través del cual se financia la política de desarrollo rural, contribuye a la Estrategia Europa 2020 (en busca de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador) desde dos perspectivas: por un lado, fomentando un desarrollo rural sostenible en toda la Unión Europea, como complemento de los demás instrumentos de la PAC, la política de cohesión y la política pesquera común; y, por otro lado, contribuyendo para que el sector agrícola y selvícola de la UE sea más equilibrado desde el punto de vista territorial y medioambiental, más respetuoso con el clima y más innovador. Hoy por hoy, la mayor fuente de financiación de las medidas ambientales en el ámbito de la agricultura y silvicultura, incluyendo la Red Natura 2000, se encuentran vehiculadas a través de la PAC, que vendrá marcada por el Reglamento Europeo que incluirá las medidas medioambientales en el marco de lo que se empieza a denominar como «Arquitectura Verde» que se financiarán por el Pilar I y II de la PAC (y que luego se incluirán en el PDR).

En lo que concierne el sector forestal, en la actualidad se encuentra en plena revisión la Estrategia Forestal de la UE con el fin de fortalecer la coherencia y la coordinación en el sector forestal, con énfasis en una mayor participación de los principales interesados. También apoya el desarrollo de la bioeconomía de la UE, que se espera que contribuya en gran medida a la descarbonización de nuestra sociedad y proporcione una unión energética más resistente.

El concepto de Gestión Forestal Sostenible se basa en tres pilares: económico, social y ambiental. Estos pilares se tratan a menudo como elementos separados. Sin embargo, para que una política sea verdaderamente sostenible, los tres componentes deben trabajar en sinergia. Una actividad económicamente rentable eventualmente fallará si los recursos en los que se basa se degradan. Y muchas estrategias de protección ambiental no tendrán éxito a largo plazo, a menos que promuevan el uso rentable y sostenible de los recursos.

Los principios de la Estrategia Forestal permiten una alineación completa con la agenda de sostenibilidad al apoyar las áreas rurales, apoyando un sector forestal competitivo, y al apoyar el desarrollo de una bioeconomía circular baja en carbono, todo al mismo tiempo que aborda nuestros objetivos principales de política sobre el cambio climático, la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.

Al mismo tiempo, debemos tener en cuenta el hecho de que los ecosistemas forestales están expuestos a una serie de amenazas agravadas por el cambio climático. Para equilibrar las oportunidades con los desafíos existe una necesidad apremiante de garantizar la gestión sostenible y el desarrollo a largo plazo de los bosques.

Los avances que se conseguirán con la revisión en curso de la Estrategia Forestal de la UE quedarán incorporados en las medidas que se incluyan en la PAC post 2020.

A través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, aproximadamente 8.200 millones de euros se dedican a medidas forestales en el período de programación 2014-2020. Las medidas forestales de la PAC son la principal fuente de financiación para los bosques de la UE y el sector forestal, asegurando su alineación con los principios de la Estrategia Forestal de la UE y el objetivo de promover la gestión forestal sostenible.

La propuesta de la Comisión para la nueva PAC, que se extiende desde 2021 hasta 2027, apunta a hacer una contribución mucho más fuerte a la agenda de desarrollo sostenible. Con ello, la UE muestra una mayor ambición y se centra más en los resultados en relación con la eficiencia de los recursos, el cuidado del medio ambiente y la acción climática. Se espera que los bosques y la silvicultura desempeñen un papel importante en el logro de estos objetivos. El papel social y económico de los bosques de la UE y la bioeconomía ahora se han incluido explícitamente en los objetivos de la nueva PAC, específicamente «promover el empleo, el crecimiento, la inclusión social y el desarrollo local en las zonas rurales, incluida la bioeconomía y la sostenibilidad. Silvicultura». Según la propuesta de la Comisión Europea los estados miembros tendrán más libertad para adaptar las intervenciones de la PAC a las necesidades locales de los bosques, el sector forestal y las zonas rurales donde se encuentran. Y esta estrategia promoverá las acciones necesarias para aprovechar este impulso de la UE que representa una oportunidad histórica para las islas de La Palma, Gomera y la isla de Hierro, en la que los agricultores y silvicultores serán cada vez más parte de la implementación de la política para alcanzar los objetivos ambientales, sociales y económicos de la Unión Europea.

Nos encontramos en un tiempo de configurar una nueva política forestal y de medio ambiente natural. A partir de planteamientos de crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo, los gabinetes de estrategia asignan, por primera vez, a los ecosistemas naturales un trascendente papel en la construcción, al menos, de uno de los pilares del desarrollo sostenible, el Capital Natural (el Patrimonio Natural), y por ende en fortalecer la transferencia de rentas a las familias rurales, para retribuir los servicios actualmente no visibles para la economía.

La transición a una economía verde ofrece oportunidades importantes para el sector forestal pero para ello es necesario que las medidas que se adopten sean coordinadas y muy estudiadas, escuchando siempre a los técnicos en la materia. Nunca se puede perder de vista que en el sector forestal las decisiones legislativas y políticas tienen un peso mayor, puesto que los plazos de éxito y fracaso, como mínimo, se miden en décadas. ■