

Montes: la aprobación del Reglamento UTCUTS y el necesario impulso de la gestión forestal

BLANCA RODRÍGUEZ-CHAVES MIMBRERO

SUMARIO: LA GESTIÓN FORESTAL COMO INSTRUMENTO INTEGRADOR CLAVE ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA DESPOBLACIÓN RURAL Y LOS INCENDIOS FORESTALES. 2. COMPROMISOS DE LA UNIÓN EUROPEA EN APLICACIÓN DE LA COP 21. 3. ANTECEDENTES DEL REGLAMENTO UTCUTS. PROTOCOLO DE KIOTO. RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL). 3.1. Régimen de Comercio de derechos de emisión. 3.2. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL): Sumideros. 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. 5. REGLAMENTO (UE) 2018/841 UTCUTS. 5.1. Compromisos de los estados miembros respecto del sector UTCUTS. 5.2. Mecanismos de flexibilidad. 5.3. Normas de contabilidad. 5.4. Comprobación del cumplimiento. 6. RECAPITULACIÓN Y UNAS ÚLTIMAS PRECISIONES. 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. LA GESTIÓN FORESTAL COMO INSTRUMENTO INTEGRADOR CLAVE ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA DESPOBLACIÓN RURAL Y LOS INCENDIOS FORESTALES

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 rural (Gómez-Zamalloa, M.G., 2015).

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 aumentando 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 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 mediterráneos](#) elaborado 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. Sólo 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 es 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.

En lo que respecta a la restauración de los montes incendiados ha de tenerse en cuenta la STS de 18 de junio de 2018, en la que se analiza la legalidad de la aprobación definitiva de la Homologación y Plan Parcial del Sector Pie del Monte del municipio de La Nucia (Provincia de Alicante), que entre otros aspectos supone la reclasificación de suelo no urbanizable a suelo urbanizable de una superficie de 608.171 metros cuadrados, incluyendo 1.057 metros cuadrados de suelo no urbanizable protegido forestal. Parte de los terrenos objeto de ordenación del Plan Parcial, sufrieron un incendio forestal en el año 2009 (según se desprende de la sentencia examinada, la causa del incendio fue la caída accidental de una torre de alta tensión). El hecho de que se trate en parte de terrenos que han sufrido un incendio forestal supone que entren dentro del supuesto de hecho del artículo 50 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Este artículo en su redacción original prohibía el cambio del uso forestal de unos terrenos por causa de un incendio forestal en 30 años, pero a partir del año 2006, con la nueva redacción dada al precepto por la Ley 10/2006, de 28 de abril, permitía los cambios de uso con carácter singular, siempre y cuando, entre otros supuestos, existiese un instrumento de planeamiento pendiente de aprobación, y hubiese sido objeto de evaluación ambiental favorable. Esta excepción es la que se aplicó al Plan Parcial que finalmente se aprobó en 2013.

No obstante, en este supuesto el Tribunal Supremo entiende que no cabe verificar la concurrencia del doble presupuesto exigido por el artículo 50.1 de la Ley de Montes dado que afirma que “en supuestos como el que nos ocupa, no basta constatar que la actuación urbanística estuviese prevista con anterioridad y que hubiese recaído sobre ella una declaración de impacto favorable para aplicar sin más la excepción prevista en el artículo 50.1 de la Ley de Montes. En garantía del principio de integridad forestal que esta normativa mira a preservar, hace falta ofrecer alguna

razón por la que la supresión del uso forestal es ambientalmente admisible o, si se prefiere, hace falta justificar la no necesidad de proceder a la restauración ambiental de los terrenos incendiados. Esto es -y si se quiere, en otras palabras-, del tenor literal del artículo 50.1 de la Ley de Montes no resulta una interpretación que permita entender que todos los terrenos forestales incendiados con posterioridad puedan acogerse sin más a la excepción y que, consecuentemente, hayan de quedar directamente excluidos de la norma general asimismo prevista en este artículo. A falta de proporcionarse una singular justificación para el caso en los términos expuestos, por tanto, hemos de dar por insuficientemente motivado el informe emitido en el supuesto de autos”.

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 sólo 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 le 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 2030 (Subdirección General de Relaciones Internacionales y Asuntos Comunitarios, MAPAMA, 2018 y Rojo Serrano, L. y Tornos Castillo, L., 2017), 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”.

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 2015 (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 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. 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.

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 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 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 de 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.

3. ANTECEDENTES DEL REGLAMENTO UTCUTS. PROTOCOLO DE KIOTO. RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN Y MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL): SUMIDEROS

El Protocolo de Kioto, que entró en vigor en febrero de 2005, estableció por primera vez, a través de un calendario de cumplimiento, los objetivos de reducción de emisiones netas GEI para los principales países desarrollados y economías en transición. Se asumió el compromiso de reducir, individual o conjuntamente, durante el quinquenio 2008-2012, al menos un 5% de sus emisiones antropógenas de los seis gases objeto de control, respecto de las emisiones del año base, 1990-1995. Estos seis gases de efecto invernadero son los siguientes: dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), y el hexafluoruro de azufre (SF₆). El año de referencia es 1990, si bien, para los gases fluorados (HFCs, PFCs y SF₆), se permitía utilizar 1995 como año base.

En segundo lugar, el Protocolo de Kioto contempló la posibilidad de utilizar tres instrumentos, conocidos como Mecanismos de Flexibilidad, para afrontar la lucha contra el cambio climático. Se trata de: el Comercio de Emisiones (CE), el Mecanismo de Aplicación Conjunta (AC), y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), definidos en los artículos, 17, 6, y 12 del Protocolo, respectivamente.

3.1. RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN

El Protocolo de Kioto estableció unos instrumentos de mercado, denominados «mecanismos de flexibilidad», que comprenden el comercio de emisiones y los proyectos de inversión en tecnología limpia en países terceros (desarrollo limpio y aplicación conjunta). En régimen del comercio de emisiones constituye la iniciativa climática más relevante de la estrategia europea, y tanto su marco jurídico como su transposición en España y su aplicación quedan magistralmente descritos en la STS de 7 de diciembre de 2010, que parcialmente se reproduce:

“El origen debemos situarlo, en el plano internacional, en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992, desarrollada en 1997 por el denominado Protocolo de Kioto, que limita las emisiones de gases de efecto invernadero para los países desarrollados y con economías en transición. En virtud de este protocolo, los citados países asumen el compromiso de reducir, durante el quinquenio 2008-2015, al menos un 5% de sus emisiones de determinados gases de efecto invernadero.”

El mentado protocolo fue aprobado, en relación con la Unión Europea, mediante la Decisión 2002/358/ CE, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la citada Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo. Dicho protocolo entró en vigor el 16 de febrero de 2005.

No obstante, una vez ratificado dicho protocolo por la Unión Europea y los Estados miembros, el 31 de mayo de 2002 y antes de su entrada en vigor en 2005, se acuerda iniciar una política europea acorde con el riesgo derivado del cambio climático. Es la Directiva 2003/87/CE, de 13 de octubre, el instrumento normativo encargado de establecer un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, y en virtud de la cual el comercio de dichas emisiones empieza antes del primer período de cumplimiento del Protocolo de Kioto, fijado en 2008.

De este modo la Directiva 2003/87/CE estableció un sistema comunitario para el comercio de los derechos de emisión de tales gases que comenzó el 1 de enero de 2005, por un período inicial de tres años, de 2005 a 2007.

Téngase en cuenta que la Directiva 2003/87 establece una primera fase, que va de 2005 a 2007, como «primer período de asignación» anterior al primer período de compromisos previsto por el Protocolo de Kioto, seguida de una segunda fase que va de 2008 a 2012, como «segundo período de asignación», que se corresponde con el primer período de compromisos (artículo 11 de la Directiva 2003/87).

Los derechos de emisión medidos en toneladas métricas de dióxido de carbono (CO₂) permiten a su titular emitir una tonelada durante un período temporal concreto, y son comerciables en el seno de la Unión Europea.

La directiva indicada ha sido traspuesta en nuestro derecho interno en virtud de una ley, concretamente el Real Decreto-Ley 5/2004, de 27 de agosto, que regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

La asignación y expedición de derechos, prevista en la directiva y en la ley, se concreta en torno a un plan nacional de asignación de cada Estado de la Unión (artículo 9 de la directiva y artículos 14 y siguientes del Real Decreto-Ley 5/2004), que está obligado, por tanto, a aprobar previamente al inicio de cada período de cumplimiento el mentado plan.

Aparecen, en este mismo plano y como su último eslabón, los sucesivos planes nacionales de asignación de derechos de emisión de los diferentes períodos. Así, podemos citar, en primer lugar, el Real Decreto 1866/2004, de 6 de septiembre, que aprueba el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión 2005-2007. [...]”.

El Régimen de comercio de derechos de emisión de carbono constituye uno de los instrumentos más consolidados en la UE, en materia de mitigación del cambio climático. Se trata del primer mercado del carbono del mundo, tanto por su importancia como por su tamaño.

En relación con esta línea de trabajo, la Comisión aprobó el “Informe sobre el funcionamiento del mercado europeo del carbono” [COM (2017) 48 final, Bruselas, 1.2.2017], que, continuando los elaborados anteriormente (el primero de 2012), analiza dicho mercado en 2015, aunque con algunas previsiones para 2016, considerando que dicho régimen continua siendo la herramienta emblemática de la UE para combatir el cambio climático y un instrumento eficaz para reducir las emisiones de manera rentable, que se confirma el descenso de las emisiones debidas a dicho régimen, que desde 2005 este régimen emite una señal de precios a centrales eléctricas y otras instalaciones para promover la investigación, el desarrollo y la inversión en tecnologías limpias e hipocarbónicas, y se prevé que para el periodo 2021-2030), el régimen europeo de emisiones seguirá siendo un motor rentable de las inversiones hipocarbónicas para los años futuros, pues se considera que un mercado europeo del carbono más robusto y que funcione mejor tiene el potencial de contribuir en gran medida a la transición hacia una economía hipocarbónica y con mayor seguridad energética en Europa, y que también contribuirá a la transición global a tecnologías hipocarbónicas, en curso, y cada vez con mayor impulso, a raíz de la adopción del Acuerdo de París de 2015.

De acuerdo con lo anunciado en el texto anterior, la Comisión adoptó a finales de año un nuevo Informe sobre el funcionamiento del mercado europeo de carbono [COM (2017) 693 final y Anexo, Bruselas, 23.11.2017], correspondiente a 2016, en el que se confirma la importancia del régimen y su contribución al descenso de las emisiones, confirmando una tendencia que se inició en 2013, así como los avances de reducción en la aviación y la solidez del sistema (cuya subasta de derechos de emisión número mil se celebró en mayo de 2017); augurando un acuerdo sobre la reforma del sistema de comercio de emisiones y la elaboración de un nuevo informe a finales de 2018.

En este mismo ámbito, la Comisión publicó la Comunicación relativa a la cantidad total de derechos de emisión en circulación a los efectos de la reserva de estabilidad del mercado al amparo del régimen de comercio de derechos de emisión establecido por la Directiva 2003/87/CE (DOUE C 150, 13.5.2017), de acuerdo con la Decisión (UE) 2015/1814, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 2015, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión

de gases de efecto invernadero en la Unión (DOUE L 264, 9.10.2015), que se pondrá en marcha en 2019, y cuyo objetivo es evitar que el mercado del carbono de la UE funcione con un gran excedente estructural de derechos de emisión, con el consiguiente riesgo de que ello impida que el régimen de comercio de emisiones envíe la señal de inversión necesaria para cumplir de manera rentable el objetivo de la Unión de reducción de las emisiones.

Por lo demás, el Comité Europeo de las Regiones aprobó, en su sesión de 10 de octubre de 2017, el Dictamen “La financiación de la lucha contra el cambio climático: un instrumento crucial para la aplicación del Acuerdo de París” (DOUE C 54, 13.2.2018), que, entre otras cuestiones, considera que los entes locales y regionales de la UE tienen amplios márgenes para mejorar su capacidad de inversión (y atraer inversión externa) en el ámbito del cambio climático, a pesar de algunas dificultades que tienen que ver con las limitaciones presupuestarias, las capacidades de planificación a largo plazo y la gestión de proyectos complejos; considerando que este compromiso es clave para seguir mejorando los buenos resultados globales de la UE, y destaca que las inversiones necesarias para afrontar los desafíos del cambio climático son enormes y no pueden cubrirse con recursos locales y regionales, y mucho menos solo con recursos públicos, por lo que acoge con satisfacción las iniciativas internacionales, europeas y nacionales dirigidas a movilizar la inversión privada.

3.2. MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL): SUMIDEROS

Dentro de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) se contemplan los sumideros. Y ello porque, el Protocolo de Kioto iba a permitir que los países que lo hubieran ratificado y que hubieran adquirido compromisos de limitación o reducción de emisiones GEI a la atmósfera, pudieran utilizar la absorción de carbono de la atmósfera debida a los sumideros para compensar parte de sus emisiones. Es decir que las Partes podrían retirar gases de efecto invernadero de la atmósfera almacenándolo en forma de materia vegetal, esto es, secuestrando el carbono en la biosfera terrestre y usando este secuestro de carbono para compensar algunas de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Se conoce como sumidero cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera. Las formaciones vegetales actúan como sumideros por su función vital principal, la fotosíntesis (proceso por el que los vegetales captan CO₂ de la atmósfera o disuelto en agua y con la ayuda de la luz solar lo utilizan en la elaboración de

moléculas sencillas de azúcares). Mediante esta función, los vegetales absorben CO₂, compensando así las pérdidas de este gas que sufren por la respiración y por lo que se emite en otros procesos naturales como la descomposición de materia orgánica.

Es por eso que se puede decir que el sector agroforestal presenta como particularidad que es el único que, a través de la fotosíntesis, puede secuestrar dióxido de carbono de la atmósfera y retenerlo en forma de biomasa y materia orgánica del suelo. Por este motivo, la agricultura y la silvicultura puede contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), pues bajo un manejo apropiado puede reducir a cero las emisiones de CO₂ a la atmósfera y capturarlo y almacenarlo como carbono orgánico en el suelo, a la vez que puede minimizar las emisiones de metano y óxido nitroso».

Sin embargo, los sumideros de carbono como actividades de proyecto para el Mecanismo de Desarrollo Limpio, no se contemplaron de forma inicial en el Protocolo de Kioto, y el artículo 12, que es el que regula dichos MDL, en ningún momento hablaba de «absorciones por los sumideros» como posibles actividades, sino que estos se incluyeron posteriormente tras el acuerdo político de Bonn (COP 6 bis). Al igual que los Mecanismos de Flexibilidad, se incluyeron para facilitar el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones. Posteriormente, en los Acuerdos de Marrakech se estableció que las reducciones de emisiones consecuencia de actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (sector UTCUTS o LULUCF por sus siglas en inglés: *Land Use, Land Use Conservation and Forest*), se podrían obtener durante el primer periodo de compromiso, únicamente a través de proyectos de forestación y reforestación. Sin embargo, ya para el segundo periodo, se permitió que estas reducciones se pudieran obtener también a través de las actividades de gestión de pastos y de tierras agrícolas. Es en este segundo periodo, donde se empezaron a considerar como sumidero ex Kioto, las actividades relacionadas con el sector UTCUTS.

En concreto, para Kioto tienen la consideración de sumideros las siguientes actividades (art 3): Forestación; Reforestación; Deforestación; Gestión de tierras agrícolas; Gestión de bosques; Gestión de pastos; y Restablecimiento de la vegetación.

Como se ha señalado que inicialmente los sumideros de carbono como MDL no se contemplaron en Kioto hasta los Acuerdos de Marrakech. En concreto, que los proyectos de reducción de emisiones a través de la gestión de tierras agrícolas y de pastos se ha permitido en un segundo

periodo de compromiso (Rodríguez Álvarez, D., 2017). Ha de precisarse que las actividades UTCUTS se han tenido que regir por una reglamentación distinta a la que regula las actividades de reducción de emisiones dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio por las particularidades que presentan. La principal diferencia con otros tipos de proyectos es la no-permanencia, es decir, las unidades contabilizadas como absorbidas pueden ser reemitidas a la atmósfera en cualquier momento (el carbón secuestrado por un bosque puede ser reemitido a la atmósfera por catástrofe natural, por acción del hombre o accidente, por ejemplo, incendios, cortas...), lo que plantea serios problemas si las unidades generadas han sido utilizadas para cumplir los compromisos de las partes.

Por ello, puede afirmarse que la pieza más débil dentro del sector forestal y otras formas de uso de la tierra la representa el cálculo de emisiones y absorciones. No estamos ante una fuente puntual, como podría ser una instalación energética, sino que se produce a lo largo de toda la extensión de un territorio. Una contabilidad basada en métodos científicos fiables resulta esencial si se quieren adoptar medidas adecuadas y, sobre todo, valorar los avances que se vayan produciendo en el cumplimiento de los objetivos fijados de antemano. Con arreglo a la CMNUCC, no existe un marco de contabilización común referido a las metas de reducción de emisiones. Sin embargo, de acuerdo con la normativa internacional establecida por esta Convención, las emisiones relativas al uso de la biomasa se contabilizan en el marco del UTCUTS (uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura). En concreto, el uso de la biomasa en el sector energético equivale a cero; de esta forma se evita la doble contabilización de emisiones.

Pese a todo, la silvicultura y el sector del uso de la tierra están conectados directamente tanto a la adaptación al cambio climático como a su mitigación, y los reservorios de carbono que representan los ecosistemas forestales deben adaptarse de manera permanente si queremos que continúen desempeñando aquella función ambiental de captura de CO₂. El Acuerdo de París señala que las Partes se proponen alcanzar un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción antropógena por los sumideros durante la segunda mitad del siglo (artículo 4.1).

En España como MDL se aprobó por la [Ley 2/2011](#), de 4 de marzo, de Economía Sostenible crea, en su artículo 91, el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO₂).

Este nuevo instrumento de financiación climática, se concibe con el objetivo de reorientar la actividad económica hacia modelos bajos en carbono al mismo tiempo que se contribuye al cumplimiento de los

objetivos internacionales asumidos por España en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Mediante la adquisición de créditos de carbono vinculados a proyectos o iniciativas de reducción de emisiones, el FES-CO2 movilizará recursos y eliminará barreras a la inversión privada, fomentando la actividad de las empresas en los sectores asociados a la lucha contra el cambio climático. El Fondo adquirirá créditos en forma de reducciones verificadas de emisiones de proyectos desarrollados en España, y de forma adicional podrá adquirir créditos internacionales generados al amparo del Protocolo de Kioto, así como cualquier otro tipo de crédito que pueda ser objeto de negociación en los mercados de carbono. El [Real Decreto 1494/2011](#), de 24 de octubre, regula el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible, define sus principios de actuación.

La actividad del FES-CO2 prima la adquisición de reducciones verificadas de emisiones en los conocidos como “sectores difusos” (no sujetos al régimen europeo de comercio de derechos de emisión) que resulten del desarrollo de proyectos en España (“Proyectos Clima”).

El Fondo ofrecerá apoyo al sector privado para emprender actividades bajas en carbono, propiciando el clima de inversión necesario para impulsar el desarrollo de tecnologías limpias que contribuyan a la mitigación del cambio climático. Mediante la compra de créditos en forma de reducciones verificadas de emisiones de proyectos desarrollados en España, el fondo asegurará la viabilidad de estas actividades o tecnologías limpias, facilitando su desarrollo y expansión, contribuyendo de esta manera a la reducción de emisiones en el territorio nacional.

Las reducciones verificadas procedentes de proyectos ubicados en España que podrán ser adquiridas a través del FES-CO2 de proyectos ubicados en España requerirán el cumplimiento de una serie de requisitos que se encuentran recogidos en el artículo 7 del [RD 1494/2011](#), y que serán complementados por directrices que fije el Consejo Rector del Fondo.

Con respecto de este Fondo ha de tenerse muy en cuenta la Sentencia 15/2018 del Pleno del Tribunal Constitucional, de 25 de enero de 2018, que resuelve el conflicto positivo de competencia presentado por la Generalitat de Cataluña en relación con los artículos 7.4, 8.2, 14 y 15, y la disposición adicional única del [Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, por el que se regula el fondo de carbono para una economía sostenible](#). La Generalitat considera que los citados preceptos vulneran sus competencias en materia de medio ambiente basándose, con carácter general, en que el funcionamiento del fondo responde a criterios totalmente centralizados,

tanto en cuanto a la toma de decisiones como a su gestión. El Tribunal Constitucional reconoce la interdependencia existente entre la política económica y la política ambiental pero se decanta por encuadrar las normas impugnadas en el ámbito competencial ambiental (artículo 149.1.23 CE). No obstante, considera constitucional la reserva al Estado de las competencias ejecutivas atinentes a la adquisición de créditos de carbono amparándose en la necesidad de una dirección y organización unitaria del mismo, que impide la asunción de competencias decisorias por parte de la Comunidad Autónoma en dicha gestión.

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), así como se evalúan alternativas silvícolas 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 ([Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático AdapteCCa](#)) se ofrece un punto de encuentro para la transferencia de conocimiento. Este sitio pone a disposición de los usuarios registrados tres 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 éstos 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 sólo 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 ésta 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 sólo 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).

5.1. 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).

5.2. 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).

5.3. 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 escapan 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 escapan 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.

5.4. 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 selvicultura 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 silvícola 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 silvícolas 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 cobra 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 silvícolas 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 silvícola 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 que se financiarán por el Pilar 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. Es crucial promover las acciones necesarias para aprovechar este impulso de la UE 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.

7. BIBLIOGRAFIA

DE LA CRUZ, S., CALAMA, R., MONTERO, G., RUBIO, A.: [Posibilidad de aumentar la capacidad de absorción de CO2 de los sistemas forestales mediante la gestión forestal](#), Comunicación presentada en CONAMA, Madrid, 28 de noviembre a 1 de diciembre de 2016, págs. 4 y ss.

DEL PRADO, A. y SANZ, M.J.: [Implicaciones del Acuerdo de París en los sectores relacionados con los usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y la silvicultura](#), Revista Ambienta, núm. 114 (marzo 2016), págs. 84 a 95.

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.

HERNÁNDEZ-ESTEBAN, A., LÓPEZ-DÍAZ, M.L., CÁCERES y, JUÁREZ E. y MORENO, G1.: [Selección de leguminosas pratenses para la mitigación y adaptación al cambio climático en la dehesa](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.

HERRERO, C. y RODRÍGUEZ-DE-PRADO, D.: [QuantC, una herramienta informática para la cuantificación de carbono en los bosques](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.

KALLEN S., SONNEVELD E., ALONSO P., GANDÍA M., MARÍN A., FRANCO K., [Implementación de prácticas agroforestales para la recuperación de zonas degradadas en España \(proyecto LIFE Operación CO2\)](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.

- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, J.F.: Proyecto LIFE FOREST CO₂. [Impulsando la gestión forestal como pieza clave en la mitigación del cambio climático](#), Comunicación presentada en CONAMA, Madrid, 28 de noviembre a 1 de diciembre de 2016.
- MARTÍNEZ, R., JORDÁN, E., VELAMAZÁN, M. y MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, F.: [Proyecto LIFE FOREST CO₂; una propuesta desde la Gestión Forestal Sostenible para una economía baja en carbono](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.
- PRADA, M., CANGA, E., HEVIA, A. y MARTÍNEZ-ALONSO, C.: [Secuestro de carbono para diferentes alterativas de manejo silvícola de *Pinus pinaster* Ait en el norte de España](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.
- RODRÍGUEZ ÁLVAREZ D.: [El sector forestal y los mercados de carbono](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.
- RODRÍGUEZ-NORIEGA, P., FERNÁNDEZ LANDA, A.: [Proyectos de carbono de gestión forestal orientada al pago por servicios ambientales dentro del LIFE FOREST CO₂](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.
- ROJO SERRANO, L. y TORNOS CASTILLO, L.: [La Política Forestal Internacional en el horizonte 2030: Principales líneas de trabajo, retos y oportunidades](#), Comunicación presentada en el 7º Congreso Forestal Español (CFE), Plasencia, 23 a 30 de junio 2017.
- SALBANYÀ BENET, Jordi. “[El deure dels propietaris privats forestals de conservar els boscos per evitar el risc d’incendis](#)”. Revista Catalana de Dret Ambiental (RCDA), vol. 9, n. 1, 2018, pp. 1-38.
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES INTERNACIONALES Y ASUNTOS COMUNITARIOS, MAPAMA; [Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas](#), Revista Ambienta, núm. 122, marzo 2018.