

“LA BIOMASA, UNA ENERGÍA RENOVABLE QUE ESCALA PELDAÑOS. A PROPÓSITO DEL PLAN REGIONAL DE ÁMBITO SECTORIAL DE LA BIOENERGÍA DE CASTILLA Y LEÓN”

Autora: Eva Blasco Hedo, Responsable de la Unidad de Investigación y Formación del Centro Internacional de Estudios de Derecho Ambiental (CIEDA-CIEMAT)

Palabras Clave: Biomasa; Evolución dentro de las energías renovables; Términos que incluye el concepto de biomasa; Ventajas e inconvenientes; Plan de Bioenergía; Castilla y León.

I.- LA BIOMASA EN EL MARCO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Sol, viento, agua y biomasa son vocablos que últimamente escuchamos o leemos más de lo habitual cuando el tema principal que sacude la realidad es la energía. Y es que a consecuencia del embrollo energético que se ha generado a nivel internacional con el desastre del terremoto de Japón y el descalabro en la central de Fukushima, las energías renovables cobran de nuevo mayor protagonismo; si bien es cierto que la decantación por un tipo u otro de energía no debería dejarse a merced de simples decisiones políticas dependientes de que el viento sople de un lado u otro de la noticia mediata, sino más bien a la reflexión y prudencia.

Las cuatro palabras con las que hemos arrancado serán, según Naciones Unidas, las principales fuentes de energía en el mundo en 2050 y marcarán la hoja de ruta del sector energético mundial. O al menos eso es lo que espera el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) según su último Informe Especial presentado por el grupo de trabajo sobre mitigación en la 33ª reunión de expertos científicos mundiales en cambio climático que tuvo lugar en Abu Dabi entre los días 10 y 13 de mayo de 2011. La conclusión a la que llegan los expertos es que con las políticas adecuadas, se podría cubrir el 77% de la demanda en 2050 con energía procedente de fuentes renovables, si bien el profesor Ottmar Edenhofer, copresidente del Grupo de Trabajo III señaló que aunque las posibilidades no se ponen en cuestión, "hay importantes retos técnicos y políticos" así como la necesidad de contar con unas políticas firmes en el ámbito climático y energético.

Una de las tecnologías examinadas por el Panel ha sido la Bioenergía, y en particular, los cultivos energéticos; residuos forestales, agrarios y pecuarios, y los denominados “biocombustibles de segunda generación”. Según la ONU, las fuentes renovables cubrieron el 12,9% de la demanda global de energía en 2008, siendo la biomasa la más importante (10,2%), seguida por la hidráulica (2,3%), la eólica (0,2%), geotérmica y solar (0,1%).¹

Ni que decir tiene que la biomasa ha sido la energía más importante durante la historia de la humanidad y en la actualidad constituye una parte fundamental del consumo mundial de energía, especialmente en los países en vía de desarrollo. Desde el uso más

¹ Entre las principales conclusiones del Resumen para Responsables de Políticas se señala que a pesar de las dificultades financieras mundiales, la capacidad en energías renovables aumentó durante 2009: la eólica, en más de un 30%; la energía hidroeléctrica, en un 3%; las energías fotovoltaicas conectadas a la red, en más de un 50%; la geotérmica, en un 4 %; la solar para el calentamiento de agua/calefacción, en más de un 20%, y la producción de etanol y de biodiésel, en un 10% y un 19%, respectivamente.

rudimentario a través de la leña extraída de los bosques o para abastecimiento de la industria, lo cierto es que han sido los avances tecnológicos los que han permitido el desarrollo de procesos más eficientes para la conversión de la biomasa en energía.

A nivel europeo, aunque la energía era ya una cuestión fundamental cuando se firmaron los Tratados CECA en 1952 y Euratom en 1967, al igual que las negociaciones que condujeron al Tratado de Roma, lo cierto es que la política de la UE en materia de energías renovables es bastante reciente, ya que se inició con la adopción del Libro Blanco de 1997.² Como colofón, el Tratado de Lisboa contiene un nuevo artículo 194 que establece las competencias de la Unión respecto de la política energética, que tendrá como objetivo, entre otros, el desarrollo de energías nuevas y renovables.

En nuestros días, el problema de la seguridad energética se ha convertido en un factor decisivo de la seguridad nacional y el desarrollo económico. En tal sentido, la Unión Europea se ha fijado una serie de objetivos sobre energías renovables exigentes y totalmente vinculantes, no meramente indicativos como ocurría hasta el año 2008,³ que deberán alcanzarse en 2020. Al mismo tiempo, ha reorientado su política en materia de infraestructuras energéticas⁴, adoptando medidas que contribuyan a paliar la crisis económica y financiera de nuestro entorno, tal y como también se prevé en la Estrategia Energética 2020 de la Comisión⁵.

El objetivo vinculante se contempló en la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, entre las que se encuentra la biomasa.

Se define en su artículo 2º como la fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos de origen biológico procedentes de actividades agrarias (incluidas las sustancias de origen vegetal y origen animal), de la silvicultura y de las industrias conexas, incluidas la pesca y la acuicultura, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales.

La única diferencia con la definición de la Directiva 2001/77/CE, derogada por la anterior, es la modificación del término “agricultura” por “actividades agrarias” y haber añadido como industrias conexas la pesca y la acuicultura.

² COM(1997)599 “Energía para el futuro: las fuentes de energía renovables”. Este Libro Blanco proclamó el objetivo de doblar la producción de energía procedente de fuentes renovables y alcanzar el 12% en 2010. La naturaleza indicativa de tales objetivos ha ralentizado su cumplimiento por parte de los Estados miembros.

³ Hasta 2008, la Directiva 2001/77/CE, de 27 de septiembre de 2001, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y la Directiva 2003/30/CE, de 8 de mayo de 2003, relativa al uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte, fijaban objetivos indicativos nacionales, de manera que en 2010, el 21% de la electricidad generada en la Unión Europea debía proceder de fuentes renovables, objetivo que no se ha cumplido según la propia Comisión, aunque se tiene la esperanza de que la cuota global de energías renovables en Europa supere el 20% en 2020 y en base a los planes de acción nacionales, representará el 37% de la producción total de electricidad en 2020. En nuestro país, la DT XVI de la LSE establecía ese mismo objetivo en España para ese mismo año.

⁴ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. Energías renovables: En marcha hacia el objetivo de 2020. COM (2011) 31 final. El análisis de fondo en que se fundamenta esta Comunicación se recoge en tres Informes que examinan la financiación europea y nacional de las energías renovables, los últimos avances en el desarrollo de las fuentes renovables y el uso de biocarburantes y otras energías renovables en el transporte. La biomasa representará el mayor porcentaje de aumento en el consumo de energías renovables previsto.

⁵ (COM (2010) 639/3 Energía 2020: Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura).

Si bien no es el momento de desmenuzar el concepto de biomasa y los términos que se incluyen en él, lo cierto es que algunos de los problemas que limitan el crecimiento de este tipo de energía están relacionados precisamente con la necesidad de barajar una definición más clara y armonizada de los términos que integran su concepto. El profesor Martín Mateo entiende como energía de la biomasa “la de origen solar convertida a través de la fotosíntesis, en energía química almacenada en distintos cuerpos orgánicos. Abarcaría, en principio todo lo que siendo o habiendo sido contemporáneamente materia viva vegetal, es reconducible mediante un proceso de recuperación adecuado, al incremento de nuestras disponibilidades energéticas”.⁶

Se debe poner de relieve que la fijación de la energía solar por las plantas verdes es la única fuente renovable que se almacena automáticamente, lo que la distingue de la energía solar directa, la eólica u otras que han de concentrarse y almacenarse artificialmente, a menudo con dificultad. De esta manera, la materia orgánica constituye energía solar almacenada.⁷ De ahí que cuando la biomasa se quema, no supone una emisión extra de carbono a la atmósfera porque ha sido extraído previamente de la misma, gracias a la fotosíntesis.

Tal y como hemos apuntado anteriormente, el término biomasa es muy amplio y agrupa residuos forestales (procedentes de la limpieza del bosque y de la industria maderera), residuos agrícolas (paja, residuos de almazaras, de los invernaderos, de las podas), residuos ganaderos y cultivos energéticos (destinados a la producción de biomasa energética en cantidades significativas como el cardo, el chopo y el eucalipto). De hecho, una de las clasificaciones más aceptadas sobre los tipos de biomasa es la que distingue entre: biomasa natural, residual seca, residual húmeda, cultivos energéticos y biocarburantes.⁸ En definitiva, la biomasa tiene la ventaja de que no solo sirve para producir electricidad sino también biocarburantes, que pueden usarse como energía térmica o como combustible para el funcionamiento de calderas o máquinas.⁹

Aunque la biomasa es sin duda una energía renovable que debe contemplarse conjuntamente con las demás dentro de un contexto de política energética integrada, lo cierto es que ya en 2005, la Comisión, con el propósito de establecer un enfoque coordinado para la política en materia de biomasa, aprobó el Plan de Acción sobre la biomasa (COM/2005/0628final) con la finalidad de incrementar su uso en calefacción, electricidad y transporte. Pese a no ofrecer una definición de biomasa, se consideró como un elemento más para alcanzar los objetivos de política energética, aunque la propia Comisión hizo hincapié en que se trataba de un “*elemento importante*”, porque la biomasa representaba entonces cerca de la mitad de la energía renovable utilizada en la Unión Europea. Incluso el propio Parlamento Europeo, en su sesión plenaria de 28 de septiembre de 2005 adoptó una Resolución sobre “Fuentes de Energía Renovables en la Unión” en la que destacaba las múltiples ventajas que ofrecía la biomasa, en particular, unos costes relativamente bajos, una menor dependencia de las alteraciones climáticas a corto plazo, el

⁶ MARTÍN MATEO, R. “La verde energía de la biomasa”, Aranzadi, Cizur Menor, 2008, pg. 23.

⁷ JARABO FRIEDRICH, “La energía de la biomasa”, S.A.P.T. Publicaciones Técnicas, S.L., Madrid, 1999, pgs. 7 y 8.

⁸ FERNÁNDEZ SALGADO, JM., “Tecnología de las energías renovables”, A. Madrid Vicente, Ediciones y Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 2009, pgs. 304 y ss.

⁹ SÁNCHEZ SÁEZ, AJ., “Las demandas de suelo derivadas del desarrollo de la biomasa como fuente de energía renovable”, en “El derecho de la energía”, XV Congreso Italo-Español de Profesores de Derecho Administrativo, (Coordinador Alfonso Pérez Moreno). Instituto Andaluz de Administración Pública, pgs. 161-184.

fomento de las estructuras económicas regionales y la creación de fuentes de ingresos alternativas para los agricultores.

Sin embargo, el potencial de biomasa que la UE consignó en este Plan de Acción, calculando que para 2010 esta fuente podría contribuir a nuestras necesidades energéticas con 150 Mtep ha distado de cumplirse. Aún así, la Comisión insiste en señalar que la biomasa constituye la fuente de energía renovable más importante en términos absolutos, máxime cuando puede utilizarse para la producción de calor, de electricidad y de biocarburantes y se prevé que para 2020 constituirá dos tercios de la energía renovable total, entendida como consumo de energía primaria.¹⁰

Ya en el Considerando (19) de la Directiva 2009/28/CE se contempló la elaboración de planes de acción nacionales en materia de energía renovable que garantizaran la consecución de los objetivos nacionales globales obligatorios e incluyeran información sobre objetivos sectoriales, “teniendo presente al mismo tiempo que existen diferentes aplicaciones de la biomasa y que, por tanto, es esencial movilizar nuevos recursos de biomasa”, si bien se apuntaba a la necesidad de analizar los requisitos de un régimen de sostenibilidad para los usos energéticos de la biomasa y supervisar las consecuencias de su cultivo (Considerandos 75 y 78).

Para evaluar los efectos de la Directiva sobre energías renovables, el Consejo Ministerial de la Comunidad de la Energía creó un grupo operativo dedicado a las fuentes de energía renovables que observó cómo los datos sobre consumo y disponibilidad de biomasa constituían una de las mayores incertidumbres del estudio, lo cual incidía en el potencial disponible para cumplir los objetivos fijados para 2020, lo que desembocó en el encargo de un nuevo estudio para revisar los datos sobre la biomasa de todas las Partes contratantes.¹¹ Problema que ya se había planteado en los resultados ofrecidos por más de 70 estudios en relación con las grandes diferencias habidas en los potenciales totales estimados para la UE-27 en el horizonte de 2020, de ahí que el Comité Económico y Social mostrara a través de un Dictamen (COM (2009) 192 final, DOUE 18.5.2010), su preocupación por la gestión forestal y por la presión ejercida sobre la explotación forestal. La conclusión principal a la que llegó fue que para adoptar medidas y decisiones importantes en relación con la biomasa destinada a producción de energía, debería ponerse en marcha un sistema adecuado de supervisión.

En la propia Directiva se estableció la obligación de la Comisión de informar sobre los requisitos de un sistema de sostenibilidad para los usos energéticos de la biomasa, que la propia Comisión, en cumplimiento de aquel mandato, resumió en tres principios fundamentales: Eficacia en la resolución de los problemas que afectan al uso sostenible de la biomasa; eficiencia económica en la persecución de los objetivos y coherencia con las demás políticas existentes.¹² Y es que, a diferencia de otras fuentes renovables como la solar

¹⁰ Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo-Informe de avance sobre la energía procedente de fuentes renovables-Informe de la Comisión de conformidad con el artículo 3 de la Directiva 2001/77/CE, el artículo 4, apartado 2 de la Directiva 2003/30/CE y sobre la aplicación del Plan de acción de la UE sobre la biomasa, COM(2005)628{SEC(2009)503 final}. Apartado 4.1. “Papel desempeñado por el sector de la bioenergía en la UE”.

¹¹ Decisión del Consejo por la que se establece la posición de la Unión Europea en el Consejo Ministerial de la Comunidad de la energía (Skopje, 24 de septiembre de 2010).

¹² Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativo a los requisitos de sostenibilidad para el uso de las fuentes de biomasa sólida y gaseosa en los sectores de la electricidad, la calefacción y la refrigeración. (COM/2010/0011 final). A través de este Informe, la Comisión muestra su preocupación por la expansión del comercio internacional de biomasa y el aumento de las importaciones procedentes de terceros países que puedan suponer una producción insostenible para la biomasa. De ahí que proponga recomendaciones sobre sostenibilidad y sobre comunicación y seguimiento, que tienen como fin fomentar la

o la eólica, la biomasa es un recurso de disponibilidad limitada, por lo que debe utilizarse de la manera más eficiente posible.

Sin embargo, aunque en la década actual, la utilización de energías renovables ha aumentado un 50%, por el momento solo representan un 8% del total.¹³ Y es que las incertidumbres en las que se mueve actualmente la UE en materia energética, desembocaron en mayo de 2010 en el Informe al Consejo Europeo de los Miembros del Grupo de Reflexión sobre el futuro de la Unión Europea en 2030, a través del cual se puso de relieve la necesidad de un estímulo permanente y ordenado al desarrollo de las energías alternativas y la potenciación en la búsqueda de fuentes de energía renovables que sean viables, ensalzando el papel “prometedor” de la biomasa.

Uno de los problemas que arrastra la promoción de la biomasa como fuente de energía renovable es precisamente el de la disponibilidad de un suministro adecuado. De ahí que sea necesario adoptar medidas desde la agricultura y la silvicultura, que garanticen un sistema de sostenibilidad de la biomasa, referida a la protección de ecosistemas con gran biodiversidad y del carbono almacenado, por ejemplo en los bosques. Piénsese que un porcentaje elevado de la madera que crece en los bosques de la UE no se utiliza porque además suele encontrarse en pequeñas explotaciones particulares, lo que dificulta su movilización.

Ya en la Quinta Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa (Varsovia, noviembre de 2007) se puso de relieve el papel fundamental que la biomasa forestal, los residuos de la transformación de la madera y la madera recuperada representan como fuentes importantes de energía renovable.¹⁴

En nuestra Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, se menciona por una parte a la biomasa forestal del monte y por otra, a los residuos forestales. En este último caso, no existe una regulación específica ni tampoco una definición jurídica de lo que deba entenderse por residuos forestales, aunque esta Ley parece referirse a los que proceden de terrenos silvícolas y de actividades de corta de árboles. De hecho, los residuos forestales están incluidos en la Lista Europea de Residuos y su naturaleza no es ni la de residuo urbano ni la de residuo peligroso, siendo su calificación la de residuos industriales no peligrosos.¹⁵

En el reciente Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 9 de mayo de 2011, por el que se procede a la aprobación del III Plan Energético de la Comunidad Foral¹⁶, se incide en que el aprovechamiento de la biomasa forestal debe realizarse en el marco de instrumentos de planificación asegurando la sostenibilidad ambiental y en el marco de la normativa forestal asegurando la legalidad. En relación con la retirada de biomasa de origen agrícola, propone estar al periodo de recogida que menos afecte a la fauna y velar por la minimización de la afección al sistema ganadero que usa biomasa como recurso alimentario

producción y utilización sostenibles de biomasa, así como un mercado interior de biomasa que funcione bien, y eliminar los obstáculos que se oponen al desarrollo de la bioenergía.

¹³ Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema “Abastecimiento energético: ¿qué política de vecindad se necesita para asegurar el abastecimiento en la UE?, Dictamen solicitado por la Presidencia Húngara C132/15, DOUE 3.5.2011.

¹⁴ Resolución de Varsovia 1. “Bosques, madera y energía”

¹⁵ Para tener un conocimiento más amplio sobre este tema, véase SARASÍBAR IRIARTE, M., “El aprovechamiento energético de la biomasa forestal residual”. En: Revista Aranzadi de Derecho Ambiental 2007-1, núm.11, Cizur Menor (Navarra): Aranzadi, 2002, pp.235-249.

¹⁶ BON núm. 100, de 25 de mayo de 2011.

de la ganadería extensiva. De nuevo los pros y los contras, en los que afloran la sostenibilidad, la legalidad y la minimización de afección a la alimentación del ganado.

Si nos trasladamos a España, nuestro Plan de Acción Nacional de Energías Renovables 2011-2020 (PANER), responde a los requerimientos de la Directiva de energías renovables y se ajusta al modelo de planes de acción nacionales de energías renovables adoptado por la Comisión Europea. Asimismo, el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, que precisamente contempla la asignación de primas a la generación de electricidad con biomasa, prevé la elaboración de un Plan de Energías Renovables para su aplicación en el período 2011-2020 (PER 2011-2020) que a día de la fecha está en proyecto. En general, la política energética en España se ha desarrollado alrededor de tres ejes: el incremento de la seguridad de suministro, la mejora de la competitividad de nuestra economía y la garantía de un desarrollo sostenible económica, social y medioambientalmente.

Hace pocos días, desde la Secretaría de Estado de Cambio Climático se ha presentado el “Perfil Ambiental de España 2010” en el que se examina el estado del medioambiente en nuestro país. En materia de energía, por primera vez en España, en 2010 las energías renovables superan al resto de fuentes de energía en la producción de electricidad. La cuota de las energías renovables pasa del 19,7% en 2008 al 25,1% en 2009, para alcanzar un 32,3% en 2010, lo que augura un desarrollo continuado de estas fuentes de energía y el presumible cumplimiento de los objetivos marcados.

Como ha reconocido la Comisión Europea, los resultados del modelo español constituyen un ejemplo de éxito en el diseño de las políticas de promoción de las renovables. Si bien es necesario pasar a una segunda fase de consolidación y desarrollo de este tipo de energías, que ya no son un elemento minoritario del sistema sino un elemento básico, al que es necesario apoyar. En nuestro caso, a la biomasa, por su gran potencial energético y que hasta ahora ha evolucionado por debajo de lo esperado. Las medidas específicas que se proponen en este sector están relacionadas con la modificación de la normativa para el transporte de productos relacionados con la biomasa, el desarrollo normativo de planes plurianuales de aprovechamientos forestales o agrícolas con uso energético de productos, subproductos o restos y el fomento de las repoblaciones forestales energéticas. En el caso de la bioenergía, esta planificación a 2020, reduce los valores de la generación de electricidad con biomasa sólida e incrementa la parte correspondiente a aplicaciones térmicas, biogás y biocarburantes, respecto a los objetivos del PER.

En otro orden, el PANER reconoce que los ayuntamientos de las principales ciudades de España no han desarrollado ninguna Ordenanza en materia de biomasa. (Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao, Valencia, Las Palmas de Gran Canaria, Murcia, Zaragoza). Y como un hecho excepcional, trata la regulación del procedimiento de implantación de instalaciones de generación de electricidad a partir de la biomasa forestal en Galicia, dado que es la única Comunidad en la que se ha regulado de forma concreta la implantación de esta tecnología. Y a pesar de haber circulado borradores de la Estrategia para el Uso Energético de la Biomasa Forestal, no existe un mecanismo específico para la bioenergía, siendo esta abordada de un modo general en el aún vigente Plan de Energías Renovables de España 2005-2010.¹⁷

¹⁷ Conviene mencionar la disposición adicional cuarta de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, que estableció la obligación del Gobierno de elaborar, en colaboración con las comunidades autónomas, una estrategia para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual.

Por último, destacamos el artículo 89 de la recientemente publicada Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, en el que se señala que para alcanzar el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2020, las Administraciones Públicas deberían promover el aumento y mejora de sumideros vinculados al uso forestal sostenible, fomentando acciones que den valor tanto a las producciones inmediatas, como a las externalidades positivas que las áreas forestales producen y, entre otras, el uso de la biomasa forestal en el marco de la generación de energía de fuentes de origen renovable.

Dentro de este marco, es obvio que existe esperanza a corto plazo depositada en la biomasa pero su futuro dependerá en gran medida de su disponibilidad estable a un precio razonable, al tiempo de un consumo sostenible.

II. EL PLAN REGIONAL DE ÁMBITO SECTORIAL DE LA BIOENERGÍA DE CASTILLA Y LEÓN.¹⁸

Este Plan (en adelante, PBCyL) es sin duda un ejemplo del reconocimiento del papel preponderante que la biomasa puede representar en esta Comunidad Autónoma, la más extensa de España y de mayor superficie agrícola y forestal, con un gran potencial de desarrollo para este tipo de energía. “Es el instrumento con el que la Junta de Castilla y León pretende otorgar el rango adecuado a un conjunto de medidas que contribuyan a desarrollar el aprovechamiento energético de la biomasa en Castilla y León, bajo la premisa de la utilidad pública, el interés social y el alcance supramunicipal que tiene la diversificación energética, la reducción de los gases de efecto invernadero, el avance en la gestión de residuos, el empleo del gran potencial de la biomasa en esta Comunidad y la búsqueda de alternativas en los cultivos tradicionales”. De ahí que se considere como una materia transversal a muchas políticas.

Aunque la Junta de Castilla y León ha seguido las recomendaciones establecidas por la Comisión en orden a la elaboración de planes regionales de biomasa por la importancia que representan en la economía y el empleo, en el desarrollo sostenible y rural; lo cierto es que a diferencia de las regulaciones comunitarias y nacionales, que en más ocasiones que las deseadas nos suenan a meras declaraciones de principios, en este Plan se observa una mayor concreción de las medidas que deben adoptarse para que la biomasa pase a ocupar un lugar preeminente entre las renovables, además de contemplar la planificación vinculante en materia de recursos biomásicos, resaltando el control y seguimiento sobre cualquier afección ambiental que se pudiera ocasionar.¹⁹

El principio clave en el que se basa el PBCyL para efectuar una planificación del sector bioenergético es el de la cadena de valor de la biomasa, esto es, desde que se produce o extrae el recurso hasta que es disfrutado por el consumidor final en forma de energía. Para ello, define con claridad los términos biomasa, biocombustible y bioenergía, máxime

¹⁸ Decreto 2/2011, de 20 de enero, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León.

¹⁹ La FAO instituyó la Plataforma Internacional de Bioenergía, IBEP; a finales de 2006; y desde ella se propuso a Castilla y León el desarrollo de la herramienta de análisis Woodfuel Integrated Supply- Demand Overview Mapping, WISDOM15, bajo la cual se está estudiando en detalle el potencial de recursos de origen biomásico de Castilla y León, así como sus posibles flujos hacia un uso energético, utilizando criterios tanto internacionales como específicos de la Comunidad Autónoma.

cuando en la práctica se confunden y se utilizan como sinónimos, cuando es preciso diferenciarlos.²⁰

La parte central del PBCyL se destina al análisis de recursos, a través del cual podemos alcanzar un conocimiento detallado de los distintos tipos de biomasa. Define y clasifica con gran precisión la biomasa forestal, los cultivos energéticos, subdividiéndolos a su vez en herbáceos y leñosos; los restos agrícolas, la biomasa ganadera, la de la industria agroalimentaria, la biomasa asociada a la industria de la madera y la de origen urbano y de otras industrias. Es interesante subrayar el esquema pormenorizado que nos ofrece el Plan respecto a cada uno de los recursos, para poder alcanzar un conocimiento de los agentes principales que intervienen en el proceso productivo; determinar la situación actual y la producción potencial esperada para cada uno de los recursos disponibles y así poder determinar cuáles son las ventajas o los inconvenientes que encierran. También se analiza la viabilidad económica y los destinos alternativos que compiten con la biomasa.

Un pequeño recorrido por este esquema nos muestra que la biomasa forestal es fundamental en una Comunidad Autónoma en la que el 52% de su territorio es forestal, pero que precisa de un desarrollo progresivo que venza los obstáculos impeditivos de su crecimiento, que pasarían por una política de ayudas adecuada y la observancia del mercado de la madera, para no traducirse en una escalada de precios y consecuentemente en un desabastecimiento de la misma. En este caso, los intervinientes esenciales en el proceso serían los propietarios forestales dueños del recurso; el gestor forestal, encargado de efectuar la planificación para la puesta en el mercado de los productos forestales y la empresa de explotación forestal, que ejecutaría los trabajos forestales y vendería la materia prima a la industria. Sin embargo, este tipo de biomasa tropieza con una serie de limitaciones tecnológicas (pendiente, rocosidad, falta de accesos...), económicas (costes de extracción elevados) y ambientales (riesgo de erosión, alteraciones de hábitats, pérdida de nutrientes, conservación de la biodiversidad...) que es necesario superar.

Aunque la presencia de cultivos energéticos herbáceos en esta Comunidad es meramente testimonial, son la única fuente de biomasa cuya producción se puede planificar con criterios exclusivamente energéticos, asegurando el suministro en el tiempo y consecuentemente la disminución de la dependencia energética. En este caso, al igual que en los cultivos energéticos leñosos, sería clave la decisión del agricultor, productor de la biomasa en ambos casos, quien decidirá sobre el tipo de cultivo a implantar; así como la intervención del comercializador de la biomasa y las empresas energéticas. Sin olvidar que en el primer caso chocan con el aumento del precio de los alimentos, y en el caso de los leñosos, con su posible impacto ambiental en materia de biodiversidad, suelo, hidrología y paisaje.

²⁰ El PBCyL hace uso de la definición establecida por la Unified Bioenergy Terminology, UBET, de FAO y el Comité Europeo de Estandarización, CEN:

- Biomasa: Material de origen biológico excluido el procedente de formaciones geológicas y que se ha fosilizado.
- Biocombustible: Combustible elaborado directa o indirectamente a partir de biomasa.
- Bioenergía: Energía de los biocombustibles.

Se identifica la biomasa con el recurso natural que entra en la cadena de valor, mientras que el biocombustible es el material del que se extrae directamente la energía.

El PBCyL agrupa todos los tipos de biomasa en seis grandes bloques: biomasa forestal, biomasa agrícola, biomasa ganadera, biomasa industrial, biomasa urbana y biomasa acuática, hace relación a las algas y fitoplancton.

La biomasa asociada a la industria de la madera, es decir, los residuos y subproductos que genera esta industria (madera, corteza y lejías negras), constituyen un bien muy cotizado para la producción de pélets, máxime cuando se trata de un material de fácil disponibilidad y precio no muy elevado; lo cual posiciona muy favorablemente a esta industria energética a la hora de competir con el resto de los destinos.

En definitiva, cuando hablamos de biomasa, no nos estamos refiriendo a un recurso unívoco sino heterogéneo, que conlleva un complejo análisis, no solo en lo referente a los términos que incluye sino también a sus aplicaciones eléctricas, térmicas y mecánicas, según sea la energía principal obtenida; con modelos diferentes de negocio sometido a las reglas de mercado y diversas variables tecnológicas. Sin embargo, sí se puede hablar de un modelo de gestión común representado por etapas genéricas y consecutivas de obtención de biomasa, distribución, transformación energética y consumo.

Ahora bien, es necesario insistir en que la biomasa encierra dos ámbitos claramente diferenciados. Por un lado, el energético y por otro el agrario, forestal y gestión de residuos, generadores de unas expectativas distintas en cuanto a capital, empresas competidoras y nivel de regulación. Por lo que a este último se refiere, el nivel de regulación es elevado en el mercado energético, mientras que para los demás recursos, la PAC es la principal protagonista, siendo fundamental el papel de la Administración Pública, como responsable directa o indirecta de los recursos, como fijadora de los precios finales de la energía y como responsable de autorizar proyectos viables.

Uno de los principios rectores que caracterizan este Plan es el de “Visión de un desarrollo ambientalmente sostenible”. Si hablamos de la biomasa como fuente de energía renovable, lógicamente debe ser un ejemplo de actividad económica ambientalmente sostenible, que en modo alguno admitiría formas de aprovechamiento desproporcionadas, e igualmente debería considerarse la conservación de la biodiversidad, tanto en los terrenos agrícolas como forestales.

El Plan propone un Programa de medidas y acciones para que el uso de la biomasa pase a convertirse en una opción preferencial que ofrezca seguridad a los consumidores. Entre dichas medidas destaca sin duda el apoyo económico a la movilización de recursos forestales de cara al uso energético, que comprende el Plan de movilización de la madera y la elaboración de nuevos planes de ordenación forestal, a lo que deben sumarse las subvenciones para la adquisición de maquinaria específica. Sin olvidar el aprovechamiento térmico de la biomasa en viviendas y empresas, el otorgamiento de incentivos a usuarios potenciales y la necesidad de dar a conocer el sector mediante campañas de publicidad y comunicación. Para garantizar el uso de la biomasa, el Plan incide en la necesidad de coordinar su planificación (tanto de la oferta de recursos, como la planificación de demanda de energía y de su consumo público) con la de todos aquellos ámbitos que de una u otra forma pudieran afectarle. A su vez, propone la necesidad de revisar y adaptar algunas normas que en la actualidad condicionan el desarrollo de las actividades en bioenergía, como son las del sector eléctrico, el transporte por carretera, urbanismo, hidrocarburos, instalaciones térmicas en edificios y fiscalidad.

Las actuaciones que se concentran hasta el año 2015 y que el Plan ha calificado de prioritarias en relación con la oferta de biomasa, pasan por la elaboración de un Plan de Movilización de la madera; la aprobación de un Plan regional de cultivos energéticos leñosos y el desarrollo de un Programa de gestión y valorización energética de la biomasa ganadera. Respecto a la demanda de bioenergía, propone la implantación de calderas de

biomasa en edificios públicos, la mejora de las ayudas para la instalación de sistemas de biomasa en viviendas y empresas, implantar un programa de utilización de biocarburantes para la flota de vehículos autónomos y el desarrollo de campañas de publicidad hacia sectores significativos, como los usuarios residenciales.

Se cierra el Plan a través de una síntesis de los efectos previstos desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo. Cualitativamente, el uso de la biomasa implicará mejoras ambientales porque se reducirán las emisiones de GEI y contaminación atmosférica. La gestión de los restos forestales mejorará el estado de los montes y reducirá el riesgo de incendios y plagas. El tratamiento adecuado de residuos orgánicos urbanos e industriales evitará la contaminación de cauces y suelos. Y desde un punto de vista cuantitativo, los efectos previstos están relacionados con el empleo estable y las emisiones atmosféricas evitadas.

Para concluir, a mi entender la explotación de la biomasa es una baza fundamental que ha dejado de ser la eterna promesa para pasar a convertirse en una apuesta definitiva. Existe materia prima disponible, material humano y empresas en los que se deben confiar y, por ende, incentivar. Lo que no se puede pretender es decir que el sol y el viento cuestan menos que buscar biomasa y considerar esta fuente de energía renovable como de segunda categoría cuando en realidad nuestra dependencia de los combustibles fósiles y su incidencia en la contaminación del planeta, exigen una reflexión que precisamente culminaría en el titular de este comentario en condicional, “la biomasa, una energía renovable que *debería* escalar peldaños”.