

*Publicado en Actualidad Jurídica Ambiental el 4 de julio de 2022*

**“¿SON SUFICIENTES LAS SUBVENCIONES RELACIONADAS  
CON LAS ENERGÍAS LIMPIAS PARA APROVECHAR TODO EL  
POTENCIAL QUE OFRECE LA BIOMASA? PERSPECTIVA  
COMUNITARIA Y ESTATAL”**

**“ARE CLEAN ENERGY SUBSIDIES SUFFICIENT TO HARNESS THE  
FULL POTENTIAL OF BIOMASS? COMMUNITY AND STATE  
PERSPECTIVE”**

**Autora:** Cynthia Inmaculada Mata Torres, Doctoranda en el programa de Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Derecho, Universidad de Málaga

**Fecha de recepción:** 23-05-2022

**Fecha de aceptación:** 23-06-2022

**Resumen:**

A lo largo de este estudio vamos a analizar si a día de hoy las subvenciones aprobadas por los poderes públicos para favorecer el empleo de las fuentes de energía renovables son también aplicables al aprovechamiento del enorme potencial energético que encierra la biomasa, entendida ésta como una de las principales fuentes de energía renovables con la que contamos en la actualidad. Para ello, proponemos un recorrido por las herramientas jurídico-técnicas más comunes en este sentido, incluyendo proyectos tanto a nivel comunitario como estatal, para posteriormente, examinar cuál ha sido el resultado de la aplicación práctica de dichos apoyos al aprovechamiento de la biomasa.

**Abstract:**

Throughout this study, we will analyze whether today the subsidies approved by the public authorities to promote the use of renewable energy sources are also applicable to the use of the enormous energy potential contained in biomass, understood as one of the main renewable energy sources we currently have. To this end, we propose a tour of the most common legal-technical tools in this regard, including projects at both community and state

level, to subsequently examine what has been the result of the practical application of these supports to the use of biomass.

**Palabras clave:** Biomasa. Subvenciones. Energías renovables.

**Key words:** Biomass. Grants. Renewable energies.

### **Índice:**

1. **Introducción**
2. **Concepto de biomasa**
  - 2.1. **Introducción**
  - 2.2. **Técnicas para el uso energético de la biomasa**
3. **El régimen jurídico general de las subvenciones en nuestro país**
4. **Las subvenciones comunitarias sobre energías renovables**
5. **Las subvenciones estatales sobre energías renovables**
  - 5.1. **Antecedentes normativos**
  - 5.2. **Normativa vigente**
6. **El fomento de la biomasa por las Comunidades Autónomas. Distribución autonómica de dichas subvenciones**
7. **¿Cómo compatibilizar el fomento en las instalaciones de energías renovables y el impacto paisajístico de las mismas?**
8. **Conclusiones**
9. **Bibliografía**

### **Index:**

1. **Introduction**
2. **Concept of biomass**
  - 2.1. **Introduction**
  - 2.2. **Techniques for the energy use of biomass**
3. **The general legal regime of subsidies in our country**
4. **Community subsidies on renewable energy**
5. **State subsidies on renewable energies**
  - 5.1. **Regulatory precedents**
  - 5.2. **Laboratory norm**
6. **The promotion of biomass by the Autonomous Communities. Autonomous distribution of these subsidies**
7. **How to reconcile the promotion of renewable energy facilities and their landscape impact?**
8. **Conclusions**
9. **Bibliography**

## 1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que las energías renovables han venido experimentando un considerable y afortunado auge en las últimas décadas, y sobre todo, a partir de la aprobación de la ya derogada Directiva 2009/28/CE, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables<sup>1</sup>, la mayor parte de los textos normativos, tanto comunitarios como estatales, se limitan a engrandecer los efectos positivos que estas fuentes de energía arrojan al entorno, facilitando además el cumplimiento de los ambiciosos objetivos medioambientales que la Unión Europea establece de cara a la ansiada transición ecológica. No obstante, muy poco se habla de los elevados costes iniciales de inversión que el empleo de las fuentes de energías limpias trae consigo, ya que en la mayoría de las ocasiones el empresario que pretenda tenerlas en cuenta en su correspondiente actividad económica, deberá desembolsar elevadas cantidades monetarias para modificar toda la estructura técnica y tecnología con la que había trabajado hasta el momento.

Por otro lado, lo que acabamos de comentar es aplicable a todas las energías renovables en general, pero en el caso de la biomasa este elevado coste inicial se agrava considerablemente, puesto que, a pesar de ser una de las fuentes de energía limpia que más efectos positivos tiene en el proceso de transición ecológica y de lucha frente al cambio climático<sup>2</sup>, no deja de ser (aunque afortunadamente cada vez en menor medida) la “gran desconocida” dentro del mundo de las renovables, ya que la mayor parte de la población suele conocer más de cerca otro tipo de renovables como la eólica, la solar o la geotérmica. Esta situación puede verse aún más acrecentada en el propio sector de las subvenciones, en el sentido de que por el mismo motivo que acabamos de exponer, tanto el legislador comunitario como el legislador estatal suelen prestar más atención a los reales o potenciales proyectos basados en cualquier otra energía renovable diferente a la biomasa<sup>3</sup>, puesto que consideran que dichos proyectos van a llegar a buen término, en el sentido de que, tal y como afirma REVUELTA PÉREZ, ya conocemos el

---

<sup>1</sup> Directiva 2009/28/CE, de 23 de abril de 2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. Disposición derogada en la actualidad por la Directiva 2018/2001/UE, de 11 de diciembre de 2018, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

<sup>2</sup> Consultar BLASCO HEDO, E. (2018). *La energía renovable de la biomasa y su contribución a la mitigación del cambio climático*. Políticas locales de clima y energía, Instituto Nacional de Administración Pública, pág 647-680.

<sup>3</sup> Consultar ESTOA PÉREZ, A. Desincentivos para la obtención de incentivos a la generación renovable. *Revista General de Derecho Administrativo*, nº38, 2015, págs. 93-130.

funcionamiento de su aprovechamiento energético<sup>4</sup>. Todo ello va en consonancia con lo afirmado por FERNÁNDEZ FARRERES, quien define las subvenciones como una transmisión patrimonial a fondo perdido, sin obligación de devolver, por el beneficiario, que una Administración Pública realiza a favor de particulares, afectada o vinculada a un fin que se le otorga<sup>5</sup>. Por lo tanto, difícilmente el Estado apostará por conceder subvenciones en proyectos cuyos resultados, como acabamos de indicar, no son muy conocidos para el gran público<sup>6</sup>.

Todo lo anterior es precisamente lo que vamos a analizar en apartados posteriores de nuestro estudio, analizando por lo tanto cuál es el sistema de subvenciones con el contamos en la actualidad (a nivel comunitario, estatal y autonómico) relacionado con las energías renovables y por supuesto, con la biomasa.

## 2. CONCEPTO DE BIOMASA

### 2.1. INTRODUCCIÓN

Antes de desgranar desde el punto de vista conceptual el término biomasa, debemos entender primeramente que dicho concepto se enmarca dentro de las llamadas energías renovables, las cuales, según la doctrina seguida por COLINO MARTÍNEZ, se pueden definir como aquel tipo de energía que emplea para su generación recursos considerados como no agotables a corto y medio plazo, siempre desde la perspectiva de la actividad humana, real y potencial<sup>7</sup>. Ello a su vez, nos conecta con la definición aportada por VELÁZQUEZ MARTÍ, quien además de lo anterior, entiende que las energías renovables se caracterizan por ser inocuas para el medio ambiente<sup>8</sup>. Visto lo anterior, fácilmente podemos deducir que la sustitución de los combustibles fósiles tradicionales (como el carbón y el petróleo) por el empleo de las fuentes de energía renovables (como la eólica, la solar o la

---

<sup>4</sup>REVUELTA PÉREZ, I. (2017). *La regulación de las energías renovables a la luz del Derecho de la Unión Europea*. Editorial Aranzadi, Pamplona

<sup>5</sup>FERNÁNDEZ FARRERES, G. *Subvención, concepto y régimen jurídico*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1983.

<sup>6</sup>Aunque efectivamente, no suelen darse subvenciones centradas específicamente en biomasa, sí que contamos con algunas subvenciones de este tipo, entre las que podemos destacar los Programas de Ayudas Térmicas Biomcasa II y GIT, los cuales financian proyectos basados en los usos térmicos de la biomasa. Información disponible en la web del IDAE (última fecha de consulta: 22/05/2022).

<sup>7</sup>COLINO MARTÍNEZ, A. Fuentes energéticas. *La nueva geopolítica de la energía*. nº114, 2010, págs 21-34.

<sup>8</sup>VELÁZQUEZ MARTÍ, B. *Aprovechamiento de la biomasa para uso energético*. Barcelona: Editorial Reverte, 2018.

biomasa) pueden arrojar resultados muy favorables, por un lado, para el medio ambiente, ya que reducirían en gran medida los efectos del cambio climático, causados en gran parte por la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera provenientes en su mayoría de las fuentes de energía convencionales, y por otro lado, reduciendo la notable dependencia energética exterior hacia el oligopolio de aquellos Estados que concentran las mayores reservas a nivel mundial de combustibles fósiles<sup>9</sup>.

Pasando a continuación a definir el concepto de biomasa, nos encontramos con que no existe consenso alguno alrededor de dicho término, sino que sólo contamos con aproximaciones no tanto desde la perspectiva conceptual sino más bien desde el ámbito fáctico, es decir, desde los efectos que la biomasa provoca en el medio donde sea empleada. Efectivamente, según el profesor MARTÍN MATEO, la biomasa existiría en todo aquello que alguna vez haya sido materia viva vegetal u orgánica, resultando posible aprovechar su energía a través del correspondiente procedimiento de recuperación de aquélla<sup>10</sup>. Por lo tanto, a través de esa definición, deducimos que dentro del concepto de biomasa puede aglutinarse toda aquella materia vegetal u orgánica que pueda resultar potencialmente útil para generar energía renovable tras el consiguiente y apropiado tratamiento químico.

En primer lugar, vemos que la Unión Europea, a través de la Directiva 2018/2001/UE, relativa al fomento de uso de energías procedentes de fuentes renovables, también trató de definir el concepto de biomasa, entendiéndola como aquella porción de carácter biodegradable de todos los materiales procedentes de actividades de muy diversa naturaleza, comprendiendo tanto las agrarias, las pesqueras o incluso las industriales<sup>11</sup>.

Por su parte, en la legislación estatal no encontramos excesivas referencias al encuadre conceptual de la biomasa, sino que, tal y como hemos apuntado anteriormente, la legislación, y especialmente la estatal, se centra más en regular el uso de esta fuente de energía limpia que en desarrollar los aspectos que comprenden su definición exacta. Aún así, en el Real Decreto 413/2014, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones hidráulicas, de cogeneración y otras abastecidas por fuentes o recursos de energías renovables, sí que aparece un primer acercamiento al concepto de biomasa, de manera que, si bien no define expresamente dicho término, sí que incorpora

---

<sup>9</sup>Según el ranking aportado por la BBC, los países que lideran las mayores reservas de petróleo a nivel mundial son Venezuela, Arabia Saudita y Canadá. Información disponible en la web de bbc (última fecha de consulta: 22(05/2022).

<sup>10</sup>MARTÍN MATEO, R. *La verde energía de la biomasa*. Pamplona: Editorial Aranzadi, Pamplona, 2008.

<sup>11</sup>Artículo 2.24 de la Directiva 2018/2001, de 11 de diciembre, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

(por primera vez en la legislación nacional) el ámbito material donde opera esta fuente de energía limpia, incluyendo de esta manera las centrales que empleen energías limpias procedentes de residuos, de índole urbana o industrial, o procedentes de biomasa<sup>12</sup>.

Una vez vistos los intentos por definir la biomasa, creemos oportuno referirnos a cuáles son las fuentes biomásicas, como una forma más de acercarnos a este concepto tan potencialmente amplio. Como el lector habrá podido discernir a partir de las definiciones aportadas anteriormente, la biomasa puede provenir de cualquier tipo de desechos biodegradables, ya sean de carácter natural pero también de carácter residual. En palabras del profesor FOLCH, los desechos biodegradables de carácter residual no son más que aquella porción de los recursos naturales que no han sido utilizadas por unas determinadas características que la hacen inservibles para el entramado de las actividades humanas<sup>13</sup>. Por su parte, los restos biomásicos se diferencian de los residuos en que, mientras estos últimos ya no pueden ser transformados en otros productos útiles para la sociedad, los restos sí que pueden ser susceptibles de aprovechamiento energético.

Dentro de la biomasa procedente de residuos naturales podemos destacar la biomasa natural y la biomasa forestal. Comenzando por la primera de ellas, no podemos negar que, además de resultar fuente continua de generación de energía renovable, también reporta enormes beneficios para el sector agroalimentario, en la medida en que permite a éste situarse al mismo nivel que otros sectores más competitivos en el panorama económico actual, en el sentido que la recogida de residuos biomásicos del campo podría asegurar la pervivencia de este sector a medio y largo plazo.

En segundo lugar, si pasamos a la biomasa de índole forestal y, para lo que a nosotros nos interesa por el tema que estamos tratando, a la llamada biomasa forestal primaria, veremos que su definición es similar a la aplicable a la biomasa en general, con la salvedad de que en este caso se tratará de la porción que ha sido apartada de los residuos generados en los montes y zonas verdes por no considerarse útil para la actividad industrial<sup>14</sup>. No obstante, este procesamiento puede resultar a menudo bastante costoso ya que implica el uso de tecnologías avanzadas y técnicas muy depuradas para conseguir un balance económico positivo, por no hablar de las enormes dificultades que su

---

<sup>12</sup>Artículo 2.1 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

<sup>13</sup>AVANZINI DE ROJAS, J.M. Concepto y clasificación de los residuos urbanos y asimilables. *Educación y participación ambiental*, nº 1, 2012, págs. 27 a 35.

<sup>14</sup>Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible. La biomasa forestal. *Biomasa, biocombustibles y sostenibilidad*, nº1, 2015, págs. 22-24.

transporte supone, en la medida en que, al menos en apariencia, la biomasa forestal presenta una baja densidad. A pesar de todo ello, el aprovechamiento de la biomasa forestal resulta imprescindible por varias causas, como el hecho de que la extracción de ésta para su aprovechamiento constituye una de las medidas más útiles de cara a la prevención y propagación de incendios en las zonas verdes<sup>15</sup>. A todo ello además, debemos sumarle la generación de empleo en las áreas rurales, asegurándole de esta forma al agricultor su presencia en el mercado.

Finalmente, dentro de la biomasa forestal debemos hacer mención a la estrecha relación de ésta con la prevención de incendios en los bosques, a través de una gestión inteligente de los combustibles forestales. Efectivamente, al igual que la extracción de biomasa forestal, tal y como acabamos de apuntar, contribuye a las medidas de prevención de incendios, la acumulación de esta fuente de energía en los bosques y sin ningún tipo de control puede provocar la generación de grandes incendios con las consiguientes pérdidas ambientales, sociales y económicas<sup>16</sup>. Por tanto, para evitar este panorama tan desolador sería conveniente la movilización de todas las toneladas de biomasa susceptibles de aprovechamiento energético y que están retenidas en nuestros bosques, a la vez que pudiéramos contar con una legislación de apoyo que dote de un mayor valor a la biomasa como fuente de energía limpia, lo que a su vez contribuiría a reducir notablemente el presupuesto que el Estado destina a la extinción de incendios, así como a la paliación de sus devastadores efectos.

Además de los sectores agrícola y forestal, la biomasa cuenta también con otra fuente de generación, y son las llamadas plantaciones energéticas. VELÁZQUEZ MARTÍ las define como las plantaciones cuya única finalidad es la obtención de materia prima para su posterior transformación en biocombustibles<sup>17</sup>. Dentro de estas plantaciones podemos distinguir varias clasificaciones de cultivos energéticos, aunque los que más nos interesan para nuestro estudio son los denominados cultivos lignocelulósicos. Estos cultivos no son más que aquellos cuya principal finalidad es la producción de biomasa sólida para su uso industrial, ya sea mediante la climatización de edificios, la generación de electricidad o la producción de biocarburantes<sup>18</sup>. Finalmente, entre los principales requisitos que este tipo de cultivos deben cumplir

---

<sup>15</sup>Agencia Extremeña de la Energía. La biomasa forestal. *Generación y extracción de la biomasa forestal*, n°1º, 2013, págs. 21-23.

<sup>16</sup>[Unión por la Biomasa. Propuestas para mejorar la prevención de los incendios forestales. Madrid. 2013.](#) Manifiesto disponible en internet.

<sup>17</sup>VELÁZQUEZ MARTÍ, B *Aprovechamiento de la biomasa para uso energético*. Barcelona: Editorial Reverte, 2018.

<sup>18</sup>Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Biomasa, cultivos energéticos. *Energías renovables. Energía de la biomasa*, n°34, 2010, págs. 2-5.

podemos destacar su capacidad de adaptación al clima donde sean implantados, la obtención de un balance positivo en cuanto a la relación coste/productividad se refiere, la carencia de aprovechamiento alimentario simultáneo para evitar endurecer los precios del sector agroalimentario, así como la posibilidad de emplear las técnicas típicas del sector primario en el manejo de estos cultivos.

## 2.2. TÉCNICAS PARA EL USO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA

En este subepígrafe, vamos a relatar, aún someramente, cuáles son las principales técnicas industriales para el aprovechamiento energético de la biomasa, a fin de que el lector pueda comprender el alcance de los costos que deben realizar aquellos que inviertan en esta fuente de energía renovable, realizando por ende la importancia de las subvenciones. Pues bien, entre los múltiples usos energéticos que podemos encontrar en la biomasa, destacan sus aplicaciones térmicas<sup>19</sup>, es decir, su capacidad para generar calor sin perjudicar al medio ambiente. En este sentido, la biomasa, y especialmente la biomasa forestal, suele emplearse en los denominados *sistemas urbanos de calefacción y refrigeración*<sup>20</sup>, mediante estufas, chimeneas y/o calderas, aunque son precisamente estas últimas el único sistema que permite proporcionar al mismo tiempo calefacción y agua caliente sanitaria, por lo que puede suponer la mejor opción para el inversor. Se destaca en este caso su amplia disponibilidad en cuanto a capacidad se refiere, ya que contamos en el mercado con calderas desde 20 KW a más de 1MW. Se precisa además del denominado “depósito de inercia” para lograr un funcionamiento estable de la caldera<sup>21</sup>. Es precisamente en el empleo de la biomasa forestal para su empleo en los ya mencionados sistemas de calefacción y refrigeración donde debemos hacer referencia a la certificación forestal<sup>22</sup>, entendiendo ésta como una garantía que asegura que los productos y recursos obtenidos del monte, como por ejemplo la biomasa forestal destinada a la calefacción y refrigeración, han

---

<sup>19</sup> Consultar VILLARUBIA LÓPEZ, M. Aspectos de un estudio de viabilidad técnica y económica de calefacción con biomasa. *Revista técnica sobre la construcción e ingeniería de las instalaciones*, nº374, 2003, págs. 55-59.

<sup>20</sup> Consultar ELÍAS CASTELL, J. *Aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales: reciclaje de residuos industriales*. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 2012.

<sup>21</sup> Consultar VELÁZQUEZ MARTÍN, B. *Aprovechamiento de la biomasa para uso energético*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2018.

<sup>22</sup> Consultar MAGRO GONZÁLEZ, J; CARRASCÓN IGLESIAS, I. (2007). “Beneficios de la certificación forestal sostenible”. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, nº 71, págs 62-65.

sido extraídos respetando la sostenibilidad ecológica del mismo, en aras de preservar nuestras zonas verdes<sup>23</sup>.

Por otro lado, también cabe destacar el uso de la biomasa en el sector industrial, por ejemplo, en las operaciones de secado para la fabricación de ladrillos. También es posible su empleo en el sector del papel, utilizando los residuos biomásicos propios de la madera (como el serrín) para generar la electricidad que se necesita en dicho sector. En cualquier caso, para que la combustión de esta fuente de energía renovable llegue a buen puerto, contamos con tres sistemas para ello: la combustión en masa (en cuyo caso el productor deberá emplear una parrilla), la combustión en suspensión (en cuyo caso el productor deberá emplear un quemador), así como la combustión en semi-suspensión (es un sistema híbrido de los dos anteriores, por lo que el productor necesitará ambos equipos).

Ahora bien, para que todos estos usos sean posibles, es imprescindible que la biomasa sea extraída con los instrumentos de trabajo correctos, que variarán en función de la naturaleza concreta de la biomasa en cada caso. De esta forma, si hablamos de la biomasa agrícola y forestal, serán precisas unas máquinas industriales muy específicas; efectivamente, para la biomasa procedente de la leña serán necesarias máquinas procesadoras (para trocear la madera), autocargadores (que funcionan como cosechadoras), así como maquinaria para el astillado y el triturado.

Finalmente, otro relevante uso de la biomasa es su uso en el denominado proceso de gasificación (consistente en transformar un sólido, como la biomasa, en gases, los cuales pueden posteriormente ser utilizados como combustibles en las correspondientes calderas). En cuanto a la tecnología empleada, ésta es bastante cambiante en función de cada empresa, aunque lo ideal es que dicha empresa cuente con una instalación completa de gasificación y generación eléctrica de la biomasa mediante un motoalternador<sup>24</sup>.

### **3. EL RÉGIMEN JURÍDICO GENERAL DE LAS SUBVENCIONES**

Tal y como hemos indicado anteriormente, en este epígrafe de nuestro estudio vamos a analizar el régimen de las subvenciones estatales<sup>25</sup>, para que nos sirva

---

<sup>23</sup> Información disponible en la web del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#) (última fecha de consulta: 24/06/2022).

<sup>24</sup> Información disponible en la web del IDAE (última consulta 22/05/2022)

<sup>25</sup> Consultar PASCUAL GARCÍA, J. *Régimen jurídico de las subvenciones públicas*. Madrid: Boletín Oficial del Estado, 1996.

de marco de apoyo antes de centrarnos en el régimen de las renovables<sup>26</sup>. No obstante, antes de analizar dicho punto, debemos tener en cuenta que las subvenciones también pueden provenir de la Unión Europea (las estudiaremos en apartados posteriores de nuestro estudio). En este sentido, es preciso resaltar, tal y como afirma BACIGALUPO SAGESSE,<sup>27</sup> que la relación entre el sistema comunitario y el estatal pasa por el sometimiento pleno de éste hacia el primero, de tal manera que los Estados deben notificar las ayudas creadas internamente por éstos a la Comisión Europea (siempre deberá realizar tal notificación el gobierno central, aunque la ayuda sea a nivel autonómico). Además, dicha notificación deberá hacerse con la suficiente antelación, y antes del inicio de dicha ayuda. Como decimos, volveremos más adelante a las ayudas comunitarias en materia de energías renovables.

De esta forma, comenzamos analizando la Ley 38/2003, General de Subvenciones<sup>28</sup>. Por supuesto, el régimen de las subvenciones en España está regido en su mayor parte por el Derecho administrativo, aunque también la línea de política financiera que sigamos tiene mucho que decir en este aspecto; además dichas políticas se encuentran fuertemente influenciadas por las directrices impuestas por la Unión Europea. Lógicamente, al formar parte del Derecho administrativo, la normativa relativa a las subvenciones cumple con los principios propios de esta rama jurídica, entre los que podemos destacar el principio de transparencia, resultando condición *sine qua non* para que el procedimiento por el que se establezca la posible concesión de subvenciones (sea cual sea la naturaleza u objetivos de ésta), sea conforme a Derecho<sup>29</sup>.

En buena parte, lo que acabamos de comentar podría considerarse como uno de los principales motivos por los que el legislador se decantó por aprobar esta Ley, ya que era necesario sentar las bases generales de un ámbito que en realidad abarca prácticamente todos los sectores económicos<sup>30</sup> (los poderes públicos pueden conceder subvenciones en materia energética, pero también para el ámbito educacional, sanitario, urbanístico, etc). Además de ello, resulta

---

<sup>26</sup>Consultar GARCÉS SANAGUSTÍN, A. La aplicación del concepto del riesgo regulatorio al nuevo régimen jurídico de las energías renovables. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, nº43-44, 2014, págs. 9-70.

<sup>27</sup>BACIGALUPO SAGESSE, M. *El Derecho comunitario de las ayudas de Estado y su articulación con el Derecho español de las subvenciones y las ayudas a las actividades económicas*. Madrid: Manuales de formación continuada, 2006

<sup>28</sup>Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

<sup>29</sup>Concretamente, el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 30 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común para las Administraciones Públicas, se establece que los poderes públicos *actuarán de acuerdo a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia*.

<sup>30</sup>Consultar ARTEAGABEITIA GONZÁLEZ, I. *Derecho de las subvenciones y ayudas públicas*. Pamplona: Editorial Aranzadi, 2018.

también imprescindible ir adaptando la normativa estatal a las exigencias comunitarias en todo lo que a políticas homogéneas se refiere.

Una vez realizada esta introducción, lo primero que tenemos que saber es qué entiende el legislador estatal en cuanto al concepto de subvención; de esta forma, lo define como una entrega monetaria, realizada por cualquier administración (ya sea estatal, autonómica o local), a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, siempre que estos sujetos no estén obligados a realizar ninguna contraprestación, pues dicha disposición dineraria está condicionada a la futura realización por parte de estas personas de alguna actividad que pueda ser considerada de interés público y/o social.

Efectivamente, tal y como entiende buena parte de la doctrina como BACIGALUPO SAGESSE<sup>31</sup>, la ayuda del Estado es aquella concedida a través de fondos estatales, exigiéndose, para que se considere ayuda estatal, la transferencia de fondos estatales o su renuncia por parte del Estado. Queda aquí reflejada la razón de ser del Derecho administrativo: la búsqueda del bienestar común, el cumplimiento de los servicios públicos demandados por la ciudadanía en general, pues los poderes públicos sólo podrán aprobar convocatorias de subvenciones destinados a proyectos cuyos resultados se estiman que pueden resultar beneficiosos para la población. Por su parte, FERNÁNDEZ FARRERES<sup>32</sup> define la actividad de fomento como la acción de la Administración destinada a promover las actividades que sean objeto de la subvención, ya que consideran a ésta de interés general. Además, precisamente fue esta definición la que acuñó la jurisprudencia del Tribunal Supremo desde 1977<sup>33</sup>. Lógicamente, y como no podía ser de otra manera, el sistema de las subvenciones también tiene sus límites, entre los que nos encontramos, según COSCUELLA MONTANER<sup>34</sup>, con la disponibilidad del gasto, así como con la debida competencia que debe tener el Estado para otorgar dicha subvención. En cuanto a los posibles beneficiarios de las subvenciones, y según ESTEVE PARDO<sup>35</sup>, debemos hacer una apreciación: mientras que estas ayudas deben otorgarlas exclusivamente los poderes públicos, pueden recibirlas los particulares, pero también una Administración Pública (por ejemplo una subvención estatal hacia los entes locales). Este

---

<sup>31</sup>BACIGALUPO SAGESSE, M. *El Derecho comunitario de las ayudas de Estado y su articulación con el Derecho español de las subvenciones y las ayudas a las actividades económicas*. Madrid, Manuales de Formación Continuada, 2007.

<sup>32</sup>FERNÁNDEZ FARRERES, G. *Sistema de Derecho Administrativo II*. Navarra: Editorial Civitas, 2020.

<sup>33</sup>Concretamente, la Sentencia del Tribunal Supremo de 27 de mayo de 1977. Ponente Moralo Gallego.

<sup>34</sup>COSCUELLA MONTANER, L. *Manual de Derecho Administrativo*. Navarra: Editorial Civitas, 2020.

<sup>35</sup>ESTEVE PARDO, J. *Lecciones de Derecho Administrativo*. Barcelona: editorial Marcial Pons, 2021.

punto lo consideramos especialmente interesante, puesto que permite, como en el caso de las energías renovables, *despegar* no solamente a los proyectos presentados por particulares (lógicamente con menos recursos económicos que un poder público), sino también a los presentados por entes públicos, como por ejemplo ayuntamientos que deseen participar en estas subvenciones. Finalmente, y citando a GAMERO CASADO <sup>36</sup>, en el momento de concesión de la subvención, debemos tener en cuenta que ésta puede darse por el principio de concurrencia o por concesión directa, siendo aplicable ésta última cuando así esté prevista en los Presupuestos Generales del Estado, o bien cuando para ello se acrediten razones de interés público, lo cual ha acabado propiciando que ésta última opción se aplique en numerosas ocasiones.

Ahora bien, a pesar de que todas estas indicaciones que acabamos de proporcionar serán comunes a todos los tipos de subvenciones, el legislador deja como excepción las que puedan ser cofinanciadas por los fondos de la Unión Europea<sup>37</sup>, pues para este caso se regularán de acuerdo a la normativa propia de la Unión Europea o en base a la normativa estatal fruto de la trasposición de aquélla.

Otro aspecto en el que también se observa la plasmación de los principios que rigen el Derecho administrativo<sup>38</sup> es la existencia de la Base de Datos Nacional de Subvenciones<sup>39</sup>, entendida ésta como el punto de encuentro entre la Administración Pública y los ciudadanos, ya que será en dicho sistema donde los poderes públicos vuelquen toda la información relativa a las convocatorias de subvenciones que se vayan aprobando. Por ende, queda claro aquí el principio de transparencia que ha de cumplir la Administración Pública. Finalmente, en cuanto al procedimiento de concesión de las subvenciones, se

---

<sup>36</sup>GAMERO CASADO, E. *Manual básico de Derecho Administrativo*. Madrid: Editorial Tecnos, 2021.

<sup>37</sup>Consultar DELGADO PIQUERAS, F. Las energías renovables en la Unión Europea. *Actualidad Jurídica Ambiental*, nº102, 2020, págs. 140-174.

<sup>38</sup>Véase PALOMAR OLMEDA, A. *Procedimiento administrativo*. Navarra: Editorial Aranzadi, 2017.

<sup>39</sup>La Base de Datos Nacional de Subvenciones (BDNS) es el sistema que, de forma agregada, proporciona la adecuada transparencia a las subvenciones y demás ayudas que conceden las Administraciones públicas en España; en concreto, suministra información sobre las subvenciones y ayudas públicas concedidas por el sector público estatal desde 2014 y por el resto de las Administraciones públicas desde 2016. Su información es proporcionada por los órganos y entidades del sector público y se publica respetando y salvaguardando el honor y la intimidad personal o familiar de las personas físicas. Información disponible en la Base de Datos Nacional de Subvenciones: (última consulta 22/05/2022).

seguirán las fases propias del procedimiento administrativo<sup>40</sup>, de forma que el procedimiento sólo podrá ser iniciado de oficio y será instruido por el órgano que haya sido designado competente para tal función, en base a la idiosincrasia de la subvención<sup>41</sup>. Como norma general, el órgano competente contará con un plazo máximo de 6 meses para conceder o denegar la ayuda, a salvo de que la Unión Europea establezca otro plazo para subvenciones que gocen de financiación comunitaria<sup>42</sup>.

Una vez expuestos, aún a grandes rasgos, los principales elementos que componen el régimen general de subvenciones en nuestro país, vamos a continuación a centrarnos en la normativa e instrumentos jurídicos destinados a la regulación de subvenciones<sup>43</sup> para proyectos empresariales que persigan la aplicación de las fuentes de energía renovables<sup>44</sup>(y de la biomasa en particular), como alternativa a las convencionales en pro de la lucha frente al cambio climático.

#### **4. LAS SUBVENCIONES COMUNITARIAS SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES**

En este apartado de nuestro estudio, vamos a analizar las principales normativas e instrumentos<sup>45</sup> comunitarios que versan sobre subvenciones en el plano de las energías limpias<sup>46</sup>, y en particular, de la biomasa. De esta forma, comenzamos con una iniciativa vigente de la Unión Europea que ha tenido lugar precisamente a consecuencia de la grave crisis sanitaria originada por el COVID-19<sup>47</sup>, crisis por la que hemos atravesado y de la que aún quedan los

---

<sup>40</sup>Consultar VALLEJO TORRECILLA, F. Subvenciones. *Técnica contable*, nº686, 2006, págs. 86-90.

<sup>41</sup> Consultar SÁNCHEZ BLANCO, A. *Procedimiento Administrativo*, Granada: Editorial Comares, 1998.

<sup>42</sup>Exposición de Motivos y artículos 1, 2,3, 18, 22, 23, 24 y 25 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

<sup>43</sup> Consultar LEIVA LÓPEZ, A. "Los inversores en energías renovables en España: litigiosidad y nuevo marco retributivo". *Revista Digital de Derecho Administrativo*, nº24, 2020, págs. 271-289.

<sup>44</sup> Consultar ATIENZA, G, BERASATEGUI, R; BOTELLA, M. La financiación de proyectos de energías renovables. *Cuadernos de Derecho y Comercio*, nº59, 2009, págs. 115-142.

<sup>45</sup>Véase GONZÁLEZ RÍOS, I. *Entes locales ante la transición y sostenibilidad energética. Nuevos desafíos jurídicos-administrativos para 2030-2050*. Pamplona: Editorial Aranzadi, 2021.

<sup>46</sup>Consultar ALONSO MAS, M.J. Los sistemas de apoyo a las energías renovables basados en certificados verdes en la Unión Europea. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, nº31, 2015, págs. 77-129.

<sup>47</sup>Consultar RODRÍGUEZ-CHAVES MIMBRERO B. (2020). Período 2021-2027 post COVID, nuevo pacto verde, next generation EU, y la nueva PAC, ¿hacia una nueva ruralidad en Europa y en España? *Revista de Derecho urbanístico y medio ambiente*, nº 54, págs 135-192.

últimos coletazos. Esta iniciativa se ha denominado “Plan de Recuperación para Europa: NextgenerationEU”<sup>48</sup>, y si bien no supone una fuente de financiación directa en materia de proyectos para favorecer el empleo de las fuentes de energía renovables, sí que lo podemos considerar como una herramienta a la que prestar atención en un futuro cercano en todo lo que a energías limpias se refiere<sup>49</sup>. Este plan tiene su origen en la propuesta de presupuesto a largo plazo planteado por la Comisión el 2 de mayo de 2018. No obstante, debido a esta grave crisis sanitaria, la Comisión, el 27 de mayo de 2020, planteó este instrumento concreto del que venimos hablando para adaptar tales presupuestos a la nueva situación mundial. Tras los sucesivos trámites de negociación, el 17 de diciembre de 2020, se acabó adoptando el presupuesto 2021-2027 para la Unión Europea<sup>50</sup>, conteniendo, entre otros aspectos, el Plan de Recuperación al que haremos mención más adelante.

Dentro de las medidas de este Plan nos encontramos con que la Unión Europea pretende desembolsar la exorbitante cantidad de 750.000 millones de euros, destinados sobre todo a iniciativas que supongan un avance significativo dentro del territorio comunitario en todo lo relativo a eficiencia energética relacionada con la mejora en las tecnologías a este respecto, al mismo tiempo que, de aplicarse efectivamente estas mejoras, la Unión Europea desarrollará un carácter más fuerte y resiliente, que le permita reponerse rápidamente de situaciones límites, como por ejemplo, la emergencia sanitaria en la que estamos inmersos actualmente.

Pues bien, esta iniciativa incluye numerosas líneas de actuación muy dispares entre sí (por ejemplo, la protección de la biodiversidad o la igualdad de género), pero todas tienen en común la preocupación que despiertan en los Estados miembros de la Unión Europea. Para el tema que a nosotros nos interesa, destacamos la línea de actuación relacionada con la lucha contra el cambio climático; en este sentido, ya se apunta en el mismo que en cuanto a las actuaciones para la lucha contra el cambio climático, se va destinar un 30% del total de fondos de la Unión Europea para tal fin.

Por ende, ya vemos cómo el legislador se muestra plenamente consciente de la necesidad de alcanzar la transición energética, como vía más que útil en la lucha frente al cambio climático. No obstante, también debemos tener en cuenta que este instrumento acaba de comenzar su período de vigencia (que

---

<sup>48</sup>“Plan de Recuperación para Europa: NextgenerationEU”.

<sup>49</sup>Consultar RODRÍGUEZ-CHAVES MIMBRERO, B. (2021). [Nuevo Pacto Verde, Next generation EU, y la PAC 2021-2027. Europa cuenta con nuestros montes, ¿actuamos en consecuencia?](#) En: GARCÍA ÁLVAREZ, Gerardo (Coord.) et al. *Observatorio de políticas ambientales 2021*. Madrid: CIEMAT, 2021, pp. 754-785.

<sup>50</sup>Reglamento 2020/2093/UE, del Consejo, de 17 de diciembre de 2020, por el que se establece el marco financiero plurianual para el período 2021-2027.

se extenderá durante, al menos, 7 años), por lo que es pronto para sacar conclusiones. Sí que es cierto que podría contribuir notablemente a financiar parte del sistema de subvenciones que hemos comentado anteriormente, ya que buena parte de este presupuesto va destinado a la transición ecológica y a la incorporación de las fuentes de energías limpias en el mercado energético como una de las principales alternativas en la lucha contra el cambio climático. Todo ello podría derivar en un afortunado incremento en la concesión de financiación para proyectos de índole energética. De todas formas, en apartados posteriores de nuestro estudio comentaremos si en nuestro país ya se empiezan a notar los efectos de esta potencial financiación y de ser así, con qué proyectos contamos actualmente dentro de nuestras fronteras.

En segundo lugar, y muy enlazado con el instrumento anterior, nos encontramos con el Reglamento 2021/241/UE, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia<sup>51</sup>. Este texto normativo tiene su origen en las razones expuestas por la iniciativa NexGeneration Eu, basando por ende su razón de ser en la crisis sanitaria del COVID-19, iniciada en los primeros meses del año 2020, la cual, como sabemos, ha supuesto un cambio sin precedentes en las expectativas económicas, sociales y presupuestarias a nivel global, y por supuesto, a nivel comunitario. De ahí surge la necesidad de que los Estados miembros reciban financiación directa (dichos fondos deberán estar disponibles hasta el 31 de diciembre de 2023), de la Unión Europea, es decir *un mecanismo destinado a hacer frente a los efectos y consecuencias adversos de la crisis del COVID-19 en la Unión Europea*. Eso sí, para que los Estados miembros puedan recibir dicha financiación, resultará requisito imprescindible que elaboren los denominados *planes de recuperación y resiliencia nacionales*, indicando el conjunto de medidas que pretenden llevar a cabo en sus respectivos territorios, así como la inversión pública de la que desean dotar a su país. Pues bien, dentro de este apoyo financiero podemos destacar la transición ecológica, debiéndose garantizar a través de inversiones en tecnologías que aseguren, entre otros puntos, la eficiencia energética<sup>52</sup>, por lo que será cuestión de comprobar los planes de recuperación y resiliencia que vaya aprobando cada Estado miembro para determinar si las energías renovables en general y la biomasa en particular tienen cabida en dicha estrategia nacional.

Estas son, a grandes rasgos, las principales iniciativas comunitarias en materia de subvenciones relacionadas con el uso de las renovables en los procesos de generación de energía. En este sentido, hemos visto cómo desde el año 2014

---

<sup>51</sup>Reglamento 2021/241/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

<sup>52</sup>Considerandos octavo, décimo y cuatrigésimo sexto, y artículos 17, 18, del Reglamento 2021/241/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

han venido proliferando en mayor o menor medida los intentos por dar relevancia al papel que las energías limpias pueden jugar en la lucha frente al cambio climático. En nuestra opinión, vemos muy loables estos intentos, pero es necesario ver la plasmación de esas ideas en la realidad. Efectivamente, el Proyecto Ner 300 ha surgido a nuestro parecer demasiado tarde (año 2012), cuando los efectos del cambio climático estaban ya muy avanzados, lo cual posterga la eficacia de las energías renovables en este sentido. Por otro lado, si hablamos del Plan de Recuperación consideramos muy acertada la inversión que realiza la Unión Europea, ya que se muestra dispuesta a invertir el 30% del total de su presupuesto para cuestiones de energías renovables. Sin embargo, como hemos dicho, aún nos queda por ver cómo se plasma esta iniciativa en la realidad, ya que nos podemos encontrar con inconvenientes técnicos o incluso de la propia realidad (no todos los Estados miembros parten del mismo punto en estos temas). Por ello, y a modo de ejemplo de lo que acabamos de comentar, vamos a continuación a analizar los mecanismos de concesión de subvenciones con los que contamos a nivel estatal, dentro de nuestras fronteras, a modo de comprobación sobre la verdadera efectividad de la trasposición de tales herramientas comunitarias a nuestro país.

## **5. LAS SUBVENCIONES ESTATALES SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES**

### **5.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS**

A nivel estatal ni el poder legislativo ni las administraciones públicas se han mostrado muy pródigos en lo que a concesión de subvenciones en materia de energías renovables se refiere<sup>53</sup>. En contrapartida, tal y como hemos visto anteriormente, la Unión Europea aboga continuamente por crear una conciencia comunitaria hacia todos los Estados miembros en relación a la transición energética, de ahí que la mayor parte de la regulación estatal tiene su origen en la normativa comunitaria<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup>Según la Base de Datos Nacional de Subvenciones, en la actualidad prácticamente contamos sólo con el Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de los programas de incentivos para la implantación de instalaciones EERR Térmicas. La situación mejora en el ámbito autonómico, donde prácticamente todos los territorios autonómicos han venido aprobando ayudas a este respecto, ya sea a partir del Real Decreto mencionado o mediante iniciativas propias, destacando Galicia, Cantabria y Andalucía. Información de consulta en la Base de Datos Nacional de Subvenciones (última fecha de consulta: 21/05/2022).

<sup>54</sup>Consultar ESTOA PÉREZ, A. Las limitaciones de las ayudas de Estado a las energías renovables: las nuevas directrices de la Comisión Europea y el caso español. *Revista Española de Derecho Europeo*, nº53, 2015, págs. 87-112.

Primeramente, como antecedente normativo, podemos destacar la Orden 766/2020, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para proyectos destinados a producir electricidad a partir de fuente renovables, susceptibles de ser financiadas con fondos de la Unión Europea<sup>55</sup>. No obstante, no pensemos que esta iniciativa surge a instancia de nuestro legislador, sino que es consecuencia de la adaptación a nuestro Derecho interno de la línea comunitaria de ayuda que hemos analizado al comienzo de nuestro estudio.

Pues bien, esta Orden hace referencia a los objetivos comunitarios en materia de reducción de la huella de carbono y de lucha frente al cambio climático, incorporando para ello las energías renovables en los procesos industriales destinados al sector energético. Sin embargo, también se refleja en el texto la preocupación de que esta idea se complica bastante en la práctica, puesto que la incorporación de las energías limpias (y sobre todo de la biomasa), en los procesos de producción de energía, sustituyendo las fuentes convencionales por las respetuosas con el medio ambiente supone afrontar unos costes de inversión bastante altos, tanto que a veces en ocasiones el empresario no está dispuesto o no puede afrontar. Por estos motivos, se decide aprobar este texto normativo que, si bien no es muy diferente de la Ley General de Subvenciones de la que hablábamos antes en lo que a su régimen procedimental se refiere, sí que se diferencia de ella en que se aprueba específicamente para la potencial financiación de proyectos con el objetivo puesto en el empleo de las renovables. Un aspecto donde esta Orden decide "innovar" un poco es en la propia concepción de la transición ecológica, es decir, entiende estas ayudas en sentido amplio, de forma que dentro de los posibles proyectos que lleguen a recibir la correspondiente subvención, se tendrán muy en cuenta en el proceso de selección aquéllos que persigan la colaboración y cooperación entre distintas iniciativas empresariales, facilitando de esa manera también la cohesión territorial y la igualdad en la transición energética entre los distintos territorios que conforman nuestro país<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup>Orden TED/766/2020, de 3 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovables, susceptibles de ser cofinanciadas con fondos de la Unión Europea. Su vigencia terminó el 31 de diciembre de 2021.

<sup>56</sup>Exposición de Motivos y artículos 4,5, 5.1, 5.2, 8.3, 11.3, 16, de la Orden TED/766/2020, de 3 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas a la inversión en instalaciones de generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovables, susceptibles de ser cofinanciadas con fondos de la Unión Europea.

Entrando ya de lleno en lo establecido por este texto normativo, lo primero que nos llama la atención es su período de vigencia. Recordemos que entró en vigor el 3 de octubre de 2020 y perdió su vigencia el 31 de diciembre de 2021, por lo que no estará ni 15 meses en vigor (aunque por supuesto, las consecuencias que pueda causar en los proyectos inicialmente aceptados seguirán surtiendo los efectos oportunos hasta que se produzca el cierre de los expedientes). Esta situación no deja de ser curiosa, puesto que si echamos un vistazo a todos los requisitos técnicos y ambientales que deben cumplir las instalaciones de energías renovables (como una instalación de biomasa), y suponiendo que el empresario parte desde cero en su construcción, es poco probable que consiga tener la instalación a punto en un plazo máximo de 15 meses, que es el tiempo en que estará en vigor esta subvención cumpliendo, por supuesto, todos los requisitos que establezca la convocatoria<sup>57</sup>. Por ende, a nuestro juicio entendemos que es una forma de “presionar” a los inversores indecisos, de que vean una oportunidad, un futuro a su proyecto basado en las energías limpias, proyecto que, de cumplir todas las condiciones, podría llegar a contar con el respaldo financiero de la Unión Europea.

En otro orden de cosas, en cuanto a los posibles beneficiarios de estas subvenciones, nos dice la Orden que se incluirán en ellos aquellos que presenten proyectos basados en la producción de energía eléctrica a partir del empleo de las fuentes de energía renovables, pero considerando, además, los sistemas de autoconsumo dentro de dichas iniciativas (en todo ello, debemos tener presente el sistema de primas existente en el sector eléctrico para el régimen de las energías renovables<sup>58</sup>). Esto es, más o menos lo esperable de una convocatoria de subvenciones basadas en el uso de las energías limpias; no obstante, es importante resaltar el hecho de que con este texto no solamente se pretende alcanzar los objetivos fijados por la Unión Europea en todo lo que a transición energética se refiere, sino que, además, (tal y como hemos apuntado anteriormente), se intenta conseguir con ello que cale la necesidad de protección medioambiental en la ciudadanía. Viendo esto, y tal y como establece LILLO JARA, claro queda que lo que busca nuestro legislador con la posibilidad de conceder estas subvenciones no es una mera oportunidad empresarial para recuperar el desembolso económico en un

---

<sup>57</sup>Consultar DOPACIO, C.I.; PALOMO ZURDO, J. Pasos para analizar un proyecto de inversión y financiación en energías renovables: caso práctico. *Revista Estrategia financiera*, n°2, 2004, págs. 12-24.

<sup>58</sup>Consultar DOMINGO LÓPEZ, E. Retribución de las energías renovables, régimen general. En: ALENZA GARCÍA, MELLADO RUIZ *Estudios sobre cambio climático y transición energética*. Madrid: Editorial Marcial Pons, 2022, págs. 155-176.

principio realizado para un proyecto que ya se tenía en mente y que implicaba a las renovables, sino que provocar un cierto deseo en aquellos empresarios que aún no se han atrevido a apostar por las energías renovables, en la inmensa mayoría de los casos por miedo a invertir y no recuperar lo invertido<sup>59</sup>.

Otro aspecto interesante es el carácter geográfico-administrativo de estas subvenciones. El legislador también se muestra, a nuestro parecer, bastante acertado en este sentido. Concretamente, y a diferencia de la mayor parte de textos normativos<sup>60</sup>, no determina cuál es el órgano competente para aprobar las subvenciones, sino que dependerá del ámbito geográfico donde nos encontremos para cada convocatoria, de manera que la competencia podrá recaer, según se indique en la misma, en los órganos estatales, en cuyo caso, le corresponderá al Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía<sup>61</sup> (en adelante, I.D.A.E.), o en su caso, al órgano que designe la Comunidad Autónoma para tal fin. Aquí vemos claramente el cumplimiento de las exigencias del Tribunal Constitucional, de tal manera que la descentralización en la competencia para otorgar o denegar las subvenciones puede ayudar a facilitar el acercamiento de los proyectos a los poderes públicos, ya que pueden darse situaciones en las que en determinados territorios autonómicos exista una gran pluralidad de casos, por la idiosincrasia de ese lugar en concreto, de modo que resultará más sencillo estudiar los proyectos si son las administraciones autonómicas las que ostentan la competencia en este sentido.

En este momento, es preciso hacer un inciso en relación a dicha jurisprudencia del Tribunal Constitucional, ya que como hemos indicado anteriormente, la normativa va en la misma dirección que aquella. De esta

---

<sup>59</sup>LILLO JARA, J.R. *Los gastos subvencionables*. Alicante: Editorial Tirant Lo Blanch, 2016.

<sup>60</sup> Se pueden consultar los textos de otras subvenciones a través del Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones y Ayudas Públicas (última consulta 22/05/2022).

<sup>61</sup>El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), es un organismo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía, de quien depende orgánicamente. Contribuir a la consecución de los objetivos que tiene adquiridos nuestro país en materia de mejora de la eficiencia energética, energías renovables y otras tecnologías bajas en carbono constituye el marco estratégico de su actividad. En este sentido, el IDAE lleva a cabo acciones de difusión y formación, asesoramiento técnico, desarrollo de programas específicos y financiación de proyectos de innovación tecnológica y carácter replicable. Así mismo, el Instituto lidera una intensa actividad internacional en el marco de distintos programas europeos y cooperación con terceros países.

manera, destacamos la Sentencia del Tribunal Constitucional 13/1992<sup>62</sup>, la cual resolvió una posible vulneración de la autonomía financiera de Cataluña en relación a la concesión de subvenciones de carácter económico-social, frente a leyes presupuestarias estatales en las que se concedía la ejecución de tales ayudas a órganos estatales<sup>63</sup>. Pues bien, el Tribunal Constitucional analiza parte de su anterior jurisprudencia<sup>64</sup>, en relación a territorios que ya habían planteado cuestiones similares, y de ellas extrae una serie de conclusiones. Para lo que a nosotros aquí nos interesa, nos dice el Tribunal que la competencia de otorgar subvenciones no se incluye como tal en la distribución competencial, sino que los órganos que resulten competentes para ello (estatales o autonómicos), dependerán de a quién le corresponde la competencia del sector económico concreto al que pertenece la citada ayuda, según el conocido reparto de competencias basado en los artículos 148 y 149 de nuestra Carta Magna (y lógicamente, a través de la posterior elaboración y aprobación de los correspondientes Estatutos de Autonomía). En la misma línea de interpretación se ha venido mostrando el Tribunal Constitucional en sendos pronunciamientos posteriores<sup>65</sup>.

Una vez hecho este inciso jurisprudencial, continuamos con nuestro análisis normativo. En cuanto a los gastos que pueden ser subvencionables, se establecen algunos requisitos, entre los que destacamos el cumplimiento de la normativa pertinente (estatal, autonómica y local), estar relacionados con la finalidad de la subvención, así como contar con veracidad demostrable documentalmente. A la contra, no estarán incluidos como gastos subvencionables aspectos como los estudios de Impacto Ambiental o las pertinentes autorizaciones administrativas. Además, debido precisamente al

---

<sup>62</sup>Sentencia del Tribunal Constitucional 6/1992, de 6 de febrero, que resuelve los recursos de inconstitucionalidad 542-1988 y 573-1989. Ponente Rodríguez Bereijo.

<sup>63</sup>Fundamentos jurídicos primero, de la Sentencia del Tribunal Constitucional 6/1992, de 6 de febrero, que resuelve los recursos de inconstitucionalidad 542-1988 y 573-1989.

<sup>64</sup>Consultar la Sentencia del Tribunal Constitucional 146/1986, de 25 de noviembre; Sentencia del Tribunal Constitucional 190/1989, de 26 de enero (ponente López Guerra); Sentencia del Tribunal Constitucional 145/1989, de 18 de octubre, etc.

<sup>65</sup>Consultar las siguientes sentencias: Sentencia del Tribunal Constitucional 9/2017, de 19 de enero de 2017, que resuelve el conflicto de competencia 4777/2016 (ponente Narváez Rodríguez), Sentencia del Tribunal Constitucional 64/2018, de 7 de junio de 2018, que resuelve el conflicto de competencia 1451/2016 (ponente Xiol Ríos), Sentencia del Tribunal Constitucional 153/1989, de 5 de octubre (ponente de la Vega Benayas); Sentencia del Tribunal Constitucional 213/1988, de 11 de noviembre (ponente Latorra Segura); Sentencia del Tribunal Constitucional 197/1996, de 28 de noviembre (ponente González Campos), Sentencia del Tribunal Constitucional 15/2018, de 22 de febrero, la cual resuelve el conflicto positivo de competencia 1245-2020 (ponente Enríquez Sancho).

carácter incentivador de las ayudas, no podrán ser subvencionadas aquellos proyectos de inversión que tengan, en el inicio de ejecución, una fecha anterior al registro de la solicitud de dichas subvenciones.

## **5.2. NORMATIVA VIGENTE**

Una vez vistos los antecedentes normativos con los que contamos en nuestro país sobre subvenciones relacionadas con las energías renovables<sup>66</sup> y con la biomasa en particular, vamos a continuación a comentar cuál es la normativa vigente en la actualidad.

En primer lugar, vemos el Real Decreto-Ley 36/2020, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia<sup>67</sup>. Este texto normativo tiene su origen en el ya comentado Instrumento Europeo de Recuperación NexGeneration EU <sup>68</sup>, y viene a sentar las bases jurídico-administrativas que permitan un eficiente aprovechamiento por parte de los poderes públicos del futuro Plan de Recuperación, Transformación y Transferencia que expondremos a continuación. De esta manera, nos adelanta ya que el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que aprobará nuestro país contendrá varios ejes principales de actuación, entre los que destacamos, para el interés de nuestro estudio, la transición ecológica. Además, una particularidad interesante es que durante el proceso de elaboración de dicho instrumento, se les dará voz tanto a los territorios autonómicos como a empresas y sindicatos<sup>69</sup>.

---

<sup>66</sup>Como jurisprudencia sobre el régimen de ayudas a las energías renovables podemos destacar la Sentencia del Tribunal Supremo 2017/3268 de 14 de septiembre de 2017 (ponente Arozamena Laso). Sentencia del Tribunal Supremo 3174/2017, de 13 de julio de 2017 (ponente Calvo Rojas). Sentencia del Tribunal Supremo 1181/2021, de 29 de septiembre de 2021, (ponente Sánchez Cruzat). Sentencia de la Audiencia Nacional 323/2018, de 24 de septiembre de 2021 (ponente Álvarez Theurer). Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Navarra 244/2021, de 22 de septiembre de 2021 (ponente Sánchez Ibáñez).

<sup>67</sup>Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

<sup>68</sup>Concretamente para nuestro país, y según este Real Decreto, dicho instrumento supondrá unos 140000 millones de euros en forma de transferencias y préstamos durante el período 2021-2026.

<sup>69</sup>Exposición de Motivos y artículos 12, 13, del Real Decreto-Ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Una vez hecha esta introducción, pasamos a continuación a analizar el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de nuestro país<sup>70</sup>. Dicho Plan tiene su origen, como ya sabemos, en el Reglamento 2021/241/UE, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Pues bien, viendo que resulta requisito *sine qua non* que los Estados miembros presenten sus propios planes de recuperación para optar a recibir la financiación comunitaria, España presenta el suyo propio, centrándose sobre todo en las inversiones y reformas a corto y medio plazo, concretamente para el período 2021-2023. Dentro de sus principales ejes, destacamos la persecución de una transición energética justa e inclusiva, y dentro de ella, contamos como línea de actuación con el despliegue y la integración de las energías renovables.

Pues bien, si entramos a analizar ya el propio Plan, vemos que se define a sí mismo como la *estrategia española para canalizar los fondos destinados por Europa a reparar los daños provocados por la crisis del COVID-19, y a través de reformas e inversiones, construir un futuro más sostenible*. Lo primero que destacamos de esta herramienta es que aproximadamente el 40% del total de la financiación recibida por la Unión Europea irá destinada a la transición ecológica. Este pilar se desarrollará a través de convocatorias en concurrencia competitiva, y podrán participar las empresas que presenten proyectos encaminados a la innovación tecnológica en lo relativo al empleo de las fuentes de energías limpias. Las ayudas que finalmente sean concedidas estarán disponibles entre el 2022 y el 2023, y los proyectos podrán desarrollarse hasta el año 2026.

Por otro lado, en cuanto a las convocatorias<sup>71</sup> derivadas de este Plan y relacionadas con la biomasa, es preciso indicar que contamos con convocatorias estatales por un lado, y convocatorias autonómicas, por otro, éstas últimas gracias a la distribución de la financiación del Plan a lo largo de todo el territorio español<sup>72</sup> (las convocatorias autonómicas las comentaremos en apartados posteriores de nuestro estudio). Por tanto, en el ámbito estatal, vemos el Real Decreto 477/2021 sobre concesión directa de subvenciones a

---

<sup>70</sup>Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que se aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

<sup>71</sup>Aunque en este estudio tratamos las convocatorias más relevantes sobre la biomasa, se pueden consultar la totalidad de las convocatorias en el propio Plan de Recuperación. (última fecha de consulta: 22/05/2022).

<sup>72</sup>Según el propio Plan de Recuperación, en el sector de la transición ecológica Andalucía es el territorio autonómico que más ha decidido invertir en este sector, concretamente algo más de un millón de euros a Andalucía, y dentro de este sector, este territorio autonómico invierte 41 millones de euros para la mejora de la transición ecológica en la agricultura y la ganadería, así como 22 millones para las instalaciones de energías renovables térmica y 9 millones de euros para los proyectos locales de energía limpia

las comunidades autónomas y Ceuta y Melilla<sup>73</sup>. Este texto normativo tiene su origen en uno de los objetivos por los cuales se aprobó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en nuestro país: la descarbonización; efectivamente, España asume afrontar este reto, y para ello resulta imprescindible que los poderes públicos fomenten la colaboración y cooperación entre las distintas administraciones, ya sean estatales, autonómicas o locales en todos los ámbitos sectoriales donde se aplican, y especialmente en el apoyo al empleo de las fuentes de energías renovables, entendidas como las grandes aliadas de cara a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y al favorecimiento de la transición energética. Estas son las razones principales por las que el poder ejecutivo se ha decantado por aprobar este Real Decreto, y para ello se han elaborado varias líneas de actuación en función del objetivo concreto que se persiga con la actuación; dentro de estas líneas, y para lo que a nosotros aquí nos interesa, podemos destacar la realización de instalaciones de refrigeración y calefacción en el sector residencial empleando las fuentes de energías limpias; en este caso, de todas las energías renovables, la que mejor resultados está arrojando en los últimos años es la biomasa a través de la instalación de calderas que utilicen dicha fuente de energía renovable<sup>74</sup>.

Entrando ya de lleno en el grueso del Real Decreto 477/2021, vemos que no estamos en este caso ante un procedimiento de concurrencia competitiva, sino de concesión directa de las ayudas a las Comunidades autónomas y a Ceuta y Melilla, precisamente porque estas partidas económicas están previstas en los Presupuestos estatales y autonómicos. Entendemos que es realmente atractivo el hecho de que si los proyectos cumplen con los requisitos que se especifican en la convocatoria (y que ahora veremos), puedan beneficiarse de las correspondientes subvenciones. En cuanto al procedimiento, nos regiremos por las bases de la ya comentada Ley 38/2003, General de Subvenciones,

---

<sup>73</sup>Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovables, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de transformación, recuperación y resiliencia. Ha sido modificado parcialmente por el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

<sup>74</sup>En base al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio (y posteriormente modificado por el Real Decreto 238/2013, de 5 de abril), las aplicaciones térmicas de la biomasa se pueden realizar principalmente a través de calderas, estufas o chimeneas. Las calderas son los únicos equipos capaces de dar al mismo tiempo calefacción y agua caliente sanitaria, mientras que las estufas y chimeneas permiten calentar la estancia en la que se encuentran ubicadas. Las calderas pueden instalarse tanto en viviendas unifamiliares como en comunidades de vecinos de cualquier tamaño, ya que se pueden encontrar calderas desde 20 kW hasta más de 1 MW. Se puede consultar toda la información en la web del IDAE (última fecha de consulta 22/05/2022).

aunque con algunas especificaciones, que ahora veremos. En primer lugar, vemos que el período de vigencia de estas ayudas es relativamente escaso, puesto que dicho plazo culminará el 31 de diciembre de 2023, por lo que, si tenemos en cuenta la fecha de su entrada en vigor, observamos que estará apenas 30 meses. Por otro lado, en cuanto a la concesión de las ayudas propiamente dichas, no podemos olvidar que el objetivo de este Real Decreto es dotar de presupuesto económico tanto a los territorios autonómicos como a las ciudades autónomas que conforman nuestro país, por lo que necesitaremos un órgano o institución competente para distribuir dicho presupuesto; en este caso, contaremos, al igual que ocurría con la Orden de 2020, con el IDAE, organismo que se encargará de transmitir la información sobre el respaldo financiero que tiene cada territorio, además de, por supuesto, publicarse dicha información en los medios electrónicos que procedan. A partir de ese momento, el organismo competente del correspondiente territorio deberá aceptar el presupuesto que le han asignado, así como comunicar al órgano responsable dentro del IDAE el porcentaje de esa ayuda que guardan como reserva en aras de realizar algún tipo de inversión directa para mejorar el presupuesto de las líneas o programas de actuación a los que aludíamos anteriormente<sup>75</sup>.

En otro orden de cosas, queda clara la urgencia con la que se aprueba esta normativa, puesto que tanto las Comunidades Autónomas (en adelante, CCAA), como Ceuta y Melilla contarán con un plazo máximo de 3 meses para aprobar las correspondientes convocatorias relativas a las subvenciones fruto del presupuesto. Por tanto, claro queda la intención de este Real Decreto: forzar a los distintos territorios que componen nuestro país a crear y adoptar todos los mecanismos públicos posibles para facilitar la puesta en práctica de estas subvenciones, priorizando por ende la transición energética por encima del ámbito puramente económico. Todo ello se manifiesta también con una serie de obligaciones que este Real Decreto impone a los organismos competentes tanto a nivel autonómico como de Ceuta y Melilla en relación a la concesión de las subvenciones. Dentro de ellas podemos destacar la obligatoriedad de comprobar si se están solapando ayudas para cubrir el mismo gasto, el establecimiento de procedimientos anti-fraudes o asegurar que se resalte la procedencia de los fondos utilizados para la subvención, a fin de procurar una acertada promoción de esta iniciativa.

---

<sup>75</sup>Exposición de Motivos y artículos 1,3 5, 6, 7, 8, del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovables, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de transformación, recuperación y resiliencia.

A modo de conclusión de este epígrafe que acabamos de ver, nos mostramos de acuerdo, y así lo afirma también LÓPEZ JIMENO, con las decisiones de nuestros poderes públicos en materia de subvenciones destinadas a frenar los efectos del cambio climático y acercarnos más a la tan ansiada transición energética, a través del empleo de las energías renovables (y destacando la biomasa). A nuestro juicio, nos parecen bastante acertados los procedimientos establecidos para tal fin, a través de las distintas herramientas jurídico-técnicas que se han implantado a tal efecto<sup>76</sup>. Además, también vemos con buenos ojos ese “reparto de tareas” entre los poderes públicos estatales, los autonómicos y los locales, puesto que es una forma de distribuir más equitativamente las ayudas relacionadas con las renovables, además de por supuesto, agilizar trámites, ya que será cada territorio el encargado de “escuchar” las necesidades energéticas de su ámbito de actuación. No obstante, y siempre teniendo presente este plano normativo, no podemos olvidarnos del peso que la jurisprudencia a nivel estatal tiene o ha podido tener en la elaboración de dichos textos normativos, por lo que en el siguiente epígrafe de nuestro estudio comentaremos ciertas sentencias que han venido perfilando el sector de las subvenciones en nuestro país.

## 6. EL FOMENTO DE LA BIOMASA POR LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Tal y como acabamos de indicar, en este apartado de nuestro análisis vamos a comentar cuáles han sido las traducciones autonómicas en materia de subvenciones a proyectos empresariales basados en el uso de las energías limpias, ya sea en forma de plan, programa, o directamente a través de convocatorias de subvenciones para el sector ecológico<sup>77</sup>. Sin embargo, y pesar de que, tal y como hemos visto, las herramientas jurídico-técnicas planteadas tanto a nivel comunitario como su posterior transposición a nivel estatal apuestan por todos los tipos de fuentes de energías limpias, es decir, las que cuentan con más tradición (como la solar o la eólica), pero también aquellas otras cuyo aprovechamiento es relativamente reciente (como puede ser la biomasa); pues bien, en el caso de las ayudas autonómicas, la mayor parte de ellas están centradas en impulsar el empleo de la energía eólica y la solar, dejando marginadas al resto de energías renovables como la biomasa.

En nuestra opinión, consideramos un error evidente esta decisión, puesto que, si bien la energía solar y eólica son las más desarrolladas tecnológicamente y

---

<sup>76</sup>Consultar LÓPEZ JIMENO, C. Líneas de subvención y normativa para la biomasa. *Revista biomasa: estado actual y perspectiva inmediata*, nº2, 2009, págs. 195-204.

<sup>77</sup>RICO, J. ¿Sabías que... las Comunidades autónomas gestionan ayudas para invertir en energías renovables en los sectores agrícolas y forestal?. *Revista Desarrollo Rural y Sostenible*, nº18, 2013, págs. 17-18.

las que implican menos riesgos a la hora de invertir en ellas, la lucha contra el cambio climático va requiriendo cada vez de más armas para enfrentarse a él, y es indudable que la biomasa es una de las fuentes de energías renovables de las que se puede extraer un gran aprovechamiento. Por todo ello, y para no extender en demasía nuestro análisis, nos vamos a centrar en aquellos territorios autonómicos en cuyos programas de subvenciones se realiza alguna mención o alguna posibilidad de aplicación de la biomasa como fuente de energía limpia.

De esta forma partimos, como en el apartado anterior de nuestro estudio, de las convocatorias que son resultado de la aplicación del ya comentado Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aunque esta vez en lugar de ir a las estatales acudimos a las autonómicas. Así, podemos ver en primer lugar a la Comunidad Autónoma de Cataluña, la cual ha aprobado recientemente unas ayudas a las inversiones en eficiencia energética y energías renovables centradas en biogás y biomasa agrícola<sup>78</sup>. Cuenta con un presupuesto total de 903,617.82 euros y podrán ser beneficiarios de ellas las grandes empresas, las pequeñas y medianas empresas (en adelante, PYMES), así como cualquier persona física que desarrollen una actividad económica con el proyecto que presenten. La fecha límite de presentación de las solicitudes será de dos meses a contar desde el 22 de abril de 2022<sup>79</sup>.

En segundo lugar, nos encontramos también con el País Vasco, territorio que acaba de aprobar una convocatoria de ayudas económicas para inversiones en eficiencia energética y energías renovables, centrándose en biogás y biomasa<sup>80</sup>. En este caso, el presupuesto de la convocatoria es de 54.724 euros y podrán ser beneficiarios de dichas ayudas tanto PYMES como personas físicas que pretendan desarrollar una actividad económica con el proyecto presentado. La fecha límite para enviar las solicitudes es el 3 de junio de 2022<sup>81</sup>.

Por otro lado, contamos además con subvenciones y ayudas económicas cuyo origen no se relaciona con el Plan de Recuperación y la distribución

---

<sup>78</sup> Resolución ACC/1170/2022, de 21 de abril, por la que se convocan ayudas a las inversiones en eficiencia energética y energías renovables (biogás y biomasa agrícola) dentro del Plan de impulso de la sostenibilidad y competitividad de la agricultura y la ganadería (III) en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia correspondientes al año 2022.

<sup>79</sup> Se puede consultar esta convocatoria en la Base Nacional de Datos de Subvenciones (última fecha de consulta 29/04/2022).

<sup>80</sup> Acuerdo de 26 de abril de 2022, del Consejo de Gobierno de la Diputación Foral de Vizcaya, que aprueba ayudas económicas para inversiones en eficiencia energética y energías renovables, centrándose en biogás y biomasa. Se ha aprobado mediante el Decreto Foral 53/2022, de 26 de abril, de la Diputación Foral de Vizcaya.

<sup>81</sup> Se puede consultar esta convocatoria en la Base de Datos Nacional de Subvenciones (última fecha de consulta: 22/05/2022).

autonómica de su financiación total. Es el caso de por Galicia, en cuyo territorio vemos una subvención destinada a la creación mejora y ampliación de pequeñas infraestructuras para proyectos de biomasa destinados a particulares<sup>82</sup>. Podrán ser beneficiarios de estas subvenciones aquellos proyectos que pretendan la construcción de instalaciones de generación de energía térmica mediante el uso de la biomasa como combustible, contando como plazo máximo para iniciar dicha actividad hasta el 30 de septiembre de 2022. El órgano competente para resolver es el denominado Instituto Energético de Galicia (en adelante, INEGA). En nuestra opinión, esta iniciativa resulta bastante atractiva, puesto que permite acercar el uso de la biomasa a los particulares, quienes pueden atreverse a modificar sus instalaciones eléctricas convencionales para sustituirlas por otras cuyo combustible sea la biomasa, lo cual, a su vez, puede contribuir a “contagiar” ese interés a otros ciudadanos. No obstante, aún no podemos dilucidar el alcance de esta subvención, puesto que la fecha de finalización del período de solicitud acaba el 1 de julio de 2022.

Si entramos de lleno en el análisis vemos que realmente este territorio se muestra muy comprometido con el cuidado medioambiental, y es plenamente consciente de sus posibilidades geográficas, puesto que se centra en el aprovechamiento de su biomasa forestal<sup>83</sup>, entendiéndola como un arma indispensable en la lucha contra los efectos del cambio climático, y por ello destina buena parte de su presupuesto<sup>84</sup> a estas subvenciones que, por otra parte, se gestionarán mediante entidades colaboradoras. En cuanto a los costes que son objeto de subvención en esta iniciativa podemos destacar el equipo de generación de electricidad y los sistemas de almacenamiento, no incluyéndose, sin embargo, el pago de tasas administrativas ni la maquinaria de segunda mano, entre otros aspectos. Nos resulta además bastante llamativo el nivel de exigencia que se necesita para concurrir a esta convocatoria, puesto que en todo caso, las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios<sup>85</sup>, en todo lo relativo a eficiencia energética en la utilización de la biomasa térmica. No obstante, se muestra el texto más flexible en cuanto a la posible compatibilización de las

---

<sup>82</sup>Resolución de 27 de diciembre de 2021, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones para proyectos de biomasa destinadas a particulares, así como la selección de las entidades colaboradoras que participarán en su gestión, y se convocan estas subvenciones para el año 2022.

<sup>83</sup>Esta Comunidad Autónoma también cuenta con el Plan Forestal de Galicia 2021-2040, hacia la neutralidad carbónica, aprobado mediante el Decreto 140/2021, de 30 de septiembre.

<sup>84</sup>Concretamente y según las bases reguladoras, 1.500.000 euros.

<sup>85</sup>Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

subvenciones, lo cual será posible siempre que no se supere el límite máximo subvencionable que figure en su correspondiente regulación<sup>86</sup>.

Por otro lado, en el caso de Andalucía, vemos que en este territorio autonómico contamos con el denominado Programa para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía, del cual se ha derivado, el *Programa de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020 “Andalucía es más”*<sup>87</sup>. Lo primero que debemos indicar es que actualmente la convocatoria de estas ayudas están suspendidas por *agotamiento de presupuesto*. Estas ayudas están relacionadas con el programa operativo FEDER Andalucía, para el período 2014-2020, el cual contiene las prioridades de inversión previstas en el ya mencionado Programa para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía.

Pues bien, este programa cuenta con tres grandes líneas de incentivos: construcción sostenible, PYMES sostenibles y Redes Inteligentes<sup>88</sup>. Es precisamente esta última línea de actuación la que destacamos, puesto que entre las medidas a incentivar nos encontramos con la descarbonización del transporte, y dentro de dicho objetivo, podrán ser objeto de esta subvención los proyectos empresariales encaminados a la *transformación de vehículos energéticamente eficientes*, pudiendo incluir dentro de esta categoría aquellos cuya fuente de energía son los biocombustibles<sup>89</sup>.

En cuanto a la aplicación práctica de estas subvenciones basadas en el programa comunitario, en nuestra opinión se ha traducido en un resultado bastante aceptable, ya que han resultado beneficiados de estas ayudas unos 1500 proyectos empresariales del total de los presentados, aunque eso sí, primando la línea de actuación denominada *construcción sostenible*<sup>90</sup>. Por ende,

---

<sup>86</sup> Artículos 1, 3, 5 y 6 de la Resolución de 27 de diciembre de 2021, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones para proyectos de biomasa destinadas a particulares, así como la selección de las entidades colaboradoras que participarán en su gestión, y se convocan estas subvenciones para el año 2022.

<sup>87</sup> Este programa se ha aprobado a través de la Orden de 23 de diciembre de 2016, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017/2020.

<sup>88</sup> Esta información se puede consultar en la web de la Agencia Andaluza de la Energía (última fecha de consulta 22/05/2022).

<sup>89</sup> En base al artículo 2 de la ORDEN ITC 2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte, los biocarburantes son combustibles líquidos o gaseosos para transporte producidos a partir de biomasa. Entre los principales biocarburantes encontramos el bioetanol, el biodiesel y el hidrobiodiésel. Para más información consultar la web del IDAE (última fecha de consulta 22/05/2022).

<sup>90</sup> Esta información se puede consultar en la Agencia Andaluza de la Energía (última fecha de consulta 22/05/2022).

vemos que en este territorio autonómico se están realizando una más que correcta gestión de los fondos comunitarios en pro de la transición energética, aunque no se ha apostado demasiado por el uso en sí mismo de las fuentes de energías renovables en sustitución de las fuentes convencionales, sino que la mayor parte de los proyectos subvencionados persiguen la construcción sostenible de los edificios dentro de este territorio autonómico.

Por otro lado, en el caso de la Comunidad de Madrid, su Consejería de Medio Ambiente aprobó unas ayudas a la inversión que permitiera la sustitución de calderas convencionales por otras que emplearan la biomasa como combustible, en pro de la transición energética<sup>91</sup>. No obstante, esta iniciativa tenía un inconveniente bastante relevante en comparación con las anteriores que ya hemos visto: contaba con un plazo limitado para solicitarla, concretamente con un mes desde el momento en que se publicara dicha convocatoria (en concreto, se publicó el 9 de enero de 2020, por lo que los interesados tenían hasta el 9 de febrero de 2020 para presentar sus correspondientes proyectos).

Además de estas subvenciones directamente relacionadas con la biomasa, contamos en otros territorios con iniciativas que, si bien no sitúan el foco principal en esta fuente de energía renovable, sí que tienen como finalidad el empleo de las fuentes de energías limpias. Es el caso de la Comunidad Valenciana<sup>92</sup>, del Principado de Asturias<sup>93</sup>, y de la Región Foral de Navarra<sup>94</sup>, entre otras, que establecen ayudas para la realización de instalaciones de autoconsumo con fuentes de energía renovables ( solar y fotovoltaica), en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector, con o sin

---

<sup>91</sup>Orden 1219/2017, de 5 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas las inversiones para la sustitución de calderas de combustibles fósiles por calderas de biomasa.

<sup>92</sup>Resolución de 14 de octubre de 2021, de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Energética por la que se convocan de forma anticipada, para el año 2022, ayudas dentro del Programa de incentivos 4 Realización de instalaciones de autoconsumo con fuentes de energía renovable, en el sector residencial, las administraciones públicas, y el tercer sector con o sin almacenamiento, en el marco del Plan de recuperación, transformación y resiliencia de la Comunidad Valenciana.

<sup>93</sup>Resolución de 19 de noviembre de 2021, de la Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica, por la que se procede a la apertura del plazo de presentación de solicitudes a la convocatoria de subvenciones para realizar instalaciones de autoconsumo con fuentes de energía renovables en el sector servicios, con o sin almacenamientos, del Principado de Asturias.

<sup>94</sup>Resolución 121/E2021, de 15 de octubre, de la Directora General de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S3, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención "ayudas al autoconsumo y al almacenamiento con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial".

almacenamiento <sup>95</sup>. También destacamos en este sentido el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, la cual cuenta con subvenciones para las instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de energías renovables<sup>96</sup>.

Ya hemos visto, aún a grandes rasgos, cuáles son las principales subvenciones que los territorios que conforman nuestro país han venido aprobando a partir de la financiación aportada por los programas comunitarios en orden a luchar frente al cambio climático y a la inclusión de las energías renovables en los procesos industriales a gran escala, pero también en las instalaciones de uso residencial. A modo de conclusión, podemos decir que es cierto que se están realizando notables esfuerzos por incorporar dichas fuentes de energías limpias en prácticamente todos los sectores económicos, pero quizás la biomasa necesitaría un impulso "extra" con respecto a la demás, ya que, como hemos visto, en muchos territorios no se han aprobado subvenciones destinadas a esta fuente de energía renovable, sino a las "conocidas", como la eólica o la solar. Precisamente a consecuencia de esta decisión, hemos visto cómo no se han producido demasiados resultados en estas ayudas en relación a la biomasa, lo cual podría acabar por agravar los prejuicios en torno a esta fuente de energía renovable, a menudo tachada de costosa y de tener una aplicación práctica compleja.

## **7. ¿CÓMO COMPATIBILIZAR EL FOMENTO EN LAS INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EL IMPACTO PAISAJÍSTICO DE LAS MISMAS?**

Durante todo nuestro estudio hemos analizado los principales textos normativos comunitarios, estatales y autonómicos relacionados con la concesión de subvenciones y programas de ayudas para el fomento de las instalaciones de energías limpias. Sin embargo, es preciso plantearnos una cuestión que resulta, a nuestro juicio, de rabiosa actualidad: ¿Cómo compatibilizamos dicho fomento con el posible impacto paisajístico (en la

---

<sup>95</sup>Las bases reguladoras de todas estas ayudas se regulan en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovables, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de transformación, recuperación y resiliencia.

<sup>96</sup>Las bases de estas ayudas se regulan en la ORDEN ICD 418/2021, de 26 de abril, por la que se modifica la ORDEN EIE 1940/2016, de 16 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras de subvenciones en materia de ahorro y diversificación energética, uso racional de energía, aprovechamiento de los recursos autóctonos y renovables, e infraestructuras energéticas.

mayoría de ocasiones negativo) que la construcción de dichas plantas generadoras de energía pueden provocar.

Para ello, y en el ámbito estatal, debemos acudir primeramente a la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental<sup>97</sup>, la cual nos establece el procedimiento de evaluación a seguir dependiendo del tipo de proyecto que presentemos para determinar si dicho proyecto es o no viable según la zona ambiental dónde nos encontremos. Efectivamente, en dicho texto normativo se define la evaluación ambiental como un *proceso a través del cual se analizan los efectos significativos que tienen o pueden tener los planes, programas y proyectos, antes de su adopción, aprobación o autorización sobre el medio ambiente*. Pues bien, en el caso de instalaciones eólicas y/o solares (pueden causar un mayor impacto paisajístico que por ejemplo la biomasa), dichos proyectos deberán someterse a la Evaluación Ambiental Ordinaria, siempre que las instalaciones de energía eólica tengan 50 o más generadores y que, para el caso de las instalaciones solares, cuenten con una extensión de más de 100 ha y su destino sea la venta en red de la energía generada<sup>98</sup>. Además de todo ello, cada proyecto deberá someterse a los trámites y procedimientos establecidos por la normativa autonómica, según el territorio donde se encuentre dicha instalación<sup>99</sup>.

No es nuestra intención desglosar en este punto toda la normativa relativa a la protección ambiental del entorno ante las posibles construcciones de este tipo de instalaciones, sino que lo comentado hasta ahora nos sirve de punto de partida para apuntar un aspecto novedoso e interesante en este tema; se trata de una herramienta digital que ha creado recientemente el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico denominada *zonificación ambiental para energías renovables eólica y fotovoltaica*<sup>100</sup>. Efectivamente, nuestro gobierno es plenamente consciente del notable despegue que están experimentando las energías renovables en los últimos tiempos, en buena parte alentado por los objetivos sobre transición energética que plantean los textos normativos comunitarios; a ello le podemos añadir también las continuas ayudas y subvenciones a este respecto, provenientes tanto de la Unión Europea como de la adaptación de aquéllas a la normativa estatal y su desvío hacia las Comunidades Autónomas.

Pues bien, esta herramienta, si bien no exime de cumplir con los procedimientos previstos en la normativa estatal y autonómica de protección ambiental (como la mencionada Evaluación Ambiental) está diseñada para

---

<sup>97</sup>Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

<sup>98</sup>Artículo 5 y Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

<sup>99</sup>Por ejemplo, en el caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía acudiríamos a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

<sup>100</sup>Esta información se puede consultar en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (última fecha de consulta: 22/05/2022).

determinar, en el ámbito terrestre de nuestro país, aquellas zonas que, por su propia idiosincrasia, son más sensibles a los cambios en su territorio (a lo que se llamará índice de sensibilidad medioambiental) y por ende, pueden verse afectadas más negativamente por la construcción de instalaciones de energías renovables eólica y/o fotovoltaica (la herramienta sólo contempla estas dos opciones). De esta forma, resulta mucho más ágil y eficiente la instalación de plantas solares y/o fotovoltaicas en nuestro país, ya que permite a cualquier inversor valorar, de un solo vistazo, cuál es el grado de sensibilización de ese lugar en concreto y por lo tanto, qué nivel puede alcanzar su hipotético impacto paisajístico.

Concretamente, si accedemos a la herramienta, vemos como en el caso de la energía fotovoltaica, el norte del país apenas presenta grado de sensibilidad para las plantas solares, (el sur del Principado de Asturias es quizás el que presenta una sensibilidad más elevada), mientras que en Andalucía destacan por su sensibilidad territorial las provincias de Huelva y Jaén. En el caso de Extremadura destacamos tanto la provincia de Badajoz como la provincia de Cáceres, en la Comunidad Autónoma de Galicia destaca la provincia de Lugo, en la Comunidad Autónoma de Aragón destaca la provincia de Huesca y en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha destaca la provincia de Guadalajara. Destaca asimismo la totalidad del archipiélago Canario<sup>101</sup>. Finalmente, para el caso de las plantas eólicas, vemos cómo, según la herramienta, la cornisa cantábrica presenta una sensibilidad territorial muy elevada. Además de ello, también por dicha sensibilidad destacamos la provincia de Toledo, la Comunidad de Madrid, la provincia de Valencia, la provincia de Huesca, la provincia de Zaragoza y la provincia de Lérida. Finalmente, en el sur peninsular destacamos las provincias de Málaga y Cádiz, así como la práctica totalidad del archipiélago canario.

## **8. CONCLUSIONES**

1. Con lo primero que nos encontramos al intentar acercarnos a la biomasa es con su gran amplitud conceptual, lo cual deja mucho margen para su definición jurídica, pero también a nivel doctrinal. En cualquier caso, dicho margen pone al descubierto, tal y como hemos visto en sus técnicas de empleo, las infinitas posibilidades que la naturaleza de la biomasa permite para su aprovechamiento energético.
2. Siguiendo en la tónica que acabamos de comentar, no ha sido realmente hasta la aprobación del denominado "PROGRAMA NER

---

<sup>101</sup> Se puede consultar el mapa interactivo en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (última fecha de consulta: 22/05/2022)

300” cuando la biomasa ha comenzado a tener más importancia en el mercado comunitario de las renovables. No obstante, vemos como todavía en el año 2014 (fecha en la que se les concedieron dichas ayudas a nuestros proyectos estatales) la biomasa está lejos de gozar del protagonismo que merece como fuente de energía limpia, puesto que, de los tres proyectos aceptados, sólo uno de ellos contaba con la biomasa como fuente de generación de energía renovable.

3. En el ámbito estatal, contamos con algunas herramientas jurídicas que permiten la concesión de ayudas a proyectos destinados al empleo de las energías limpias, y en particular de la biomasa. En cualquier caso, sí que nos ha llamado bastante la atención el denominado Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de nuestro país, el cual tiene su origen en el Reglamento 2021/241/UE, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. En este caso, nuestra herramienta estatal sí que dedica buena parte de la financiación recibida a la transición energética, principalmente a través de la aprobación del Real Decreto 477/2021, por el que se conceden ayudas directas tanto a los territorios autonómicos y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. En el caso de la biomasa, esta iniciativa ha dado sus frutos, ya que contamos con varias convocatorias (tanto estatales tanto autonómicas) relacionadas con la instalación de calderas que emplean la biomasa como fuente de energía limpia.
4. En el ámbito autonómico, vemos cómo las ayudas y subvenciones relacionadas con las fuentes de energías renovables, y en particular con la biomasa, pueden provenir de dos vías: bien fruto de la financiación derivada por el Estado hacia los territorios autonómicos a partir del denominado Plan de Recuperación, Transformación y Transferencia, o bien, tratarse de ayudas que nacen directamente de los presupuestos autonómicos. En el primer caso, contamos con subvenciones relacionadas con la biomasa en Cataluña y País Vasco, mientras que en el segundo caso nos encontramos con la Comunidad Autónoma de Andalucía, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana. El resto de territorios autonómicos sí que tienen proyectos propios relacionados con las energías renovables, pero no apuestan directamente por la biomasa. Entendemos que no todas las comunidades tienen las mismas oportunidades físico-geográficas para plantear proyectos basados íntegramente en esta fuente de energía limpia, pero creemos que todas deben aprovechar el poco o mucho potencial de biomasa con el que cuenten en sus respectivos territorios, pues es la única forma de que no acaben produciéndose situaciones de desigualdad a la hora de aplicar esta fuente de energía renovable.

5. Destacamos la Base Nacional de Subvenciones como una herramienta jurídico-técnica notablemente eficaz en todo lo relacionado con la consulta de proyectos que han sido subvencionados en nuestro país. Además de poder consultar qué tipo de ayudas tenemos en cada sector económico y en qué territorios autonómicos son aplicables (en el caso de que no sean estatales), contamos también con la posibilidad de acceder a la resolución de dichas ayudas, de forma que podamos ver (aunque siempre respetando la protección de datos), a cuántas iniciativas les han concedido la subvención, lo cual puede constituir un buen estímulo para que otros empresarios se decidan por invertir en estos proyectos.
6. Finalmente, a la vista de todo lo expuesto, respondemos a la pregunta que da título a este estudio: ¿son suficientes las subvenciones con las que contamos para financiar proyectos relacionados con el empleo de la biomasa y por ende, con la transición ecológica? La respuesta, en nuestra opinión, es un rotundo no, puesto que, si bien es cierto que en los últimos tiempos se han venido aprobando algunas herramientas jurídicas en este sentido, la mayor parte de ellas van más bien encaminadas a un plano más general, teniendo en cuenta todas las energías renovables en lugar de poner el foco de atención en los grandes beneficios que puede arrojar la biomasa.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO MAS, M.J. Los sistemas de apoyo a las energías renovables basados en certificados verdes en la Unión Europea. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, nº 31, 2018, págs. 77-129.
- ARTEAGABETTIA GONZÁLEZ, I. *Derecho de las subvenciones y ayudas públicas*. Pamplona: Aranzadi, 2018.
- ATIENZA, G, BERASATEGUI, R; BOTELLA, M. (2009). La financiación de proyectos de energías renovables. *Cuadernos de Derecho y Comercio*, nº59, 2009, págs. 115-142.
- AVANZINI DE ROJAS, J.M. Concepto y clasificación de los residuos urbanos y asimilables. *Educación y participación ambiental*, nº 1, 2012, págs. 27 a 35.
- BLASCO HEDO, E. (2018). *La energía renovable de la biomasa y su contribución a la mitigación del cambio climático*. Políticas locales de clima y energía, Instituto Nacional de Administración Pública, pág. 647-680.

COLINO MARTÍNEZ, A. Fuentes energéticas. *La nueva geopolítica de la energía*. n° 114, 2010, págs. 21-34.

COSCUELLA MONTANER, L. *Manual de Derecho Administrativo*. Navarra: Civitas, 2020.

DELGADO PIQUERAS, F. Las energías renovables (electricidad verde) en la jurisprudencia de la Unión Europea. *Actualidad Jurídica Ambiental*, n° 102-2, junio 2020, págs. 140-174. Disponible en: [https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2020/06/2020\\_06\\_Suplemento-102-2-Junio.pdf#page=141](https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2020/06/2020_06_Suplemento-102-2-Junio.pdf#page=141) (Fecha de último acceso 27-06-2022).

DOMINGO LÓPEZ, E. Retribución de las energías renovables, régimen general. En: ALENZA GARCÍA, MELLADO RUIZ (coords). *Estudios sobre cambio climático y transición energética*. Madrid: Marcial Pons, 2022, págs. 155-177.

DOPACIO, C.I.; PALOMO ZURDO, J. Pasos para analizar un proyecto de inversión y financiación en energías renovables: caso práctico. *Revista Estrategia financiera*, n° 2, 2004, págs. 12-24.

ELÍAS CASTELL, J. Aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales: reciclaje de residuos industriales. Madrid: Díaz de Santos, 2012.

ESTEVE PARDO, J. *Lecciones de Derecho Administrativo*. Barcelona: Marcial Pons, 2021.

ESTOA PÉREZ, A. Desincentivos para la obtención de incentivos a la generación renovable. *Revista General de Derecho Administrativo*, n° 38, 2015, págs. 90-133.

- Las limitaciones de las ayudas de Estado a las energías renovables: las nuevas directrices de la Comisión Europea y el caso español. *Revista Española de Derecho Europeo*, n° 53, 2015, págs. 87-112.

FERNÁNDEZ FARRERES, G. *Subvención, concepto y régimen jurídico*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1983.

- *Sistema de Derecho Administrativo II*. Navarra: Civitas, 2020.

GAMERO CASADO, E. *Manual básico de Derecho Administrativo*. Madrid: Tecnos, 2021.

- GARCÉS SANAGUSTÍN, A. La aplicación del concepto del riesgo regulatorio al nuevo régimen jurídico de las energías renovables. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, nº 43-44, 2014, págs. 9-70.
- GONZÁLEZ RÍOS, I. Entes locales ante la transición y sostenibilidad energética. Nuevos desafíos jurídicos-administrativos para 2030-2050. Pamplona: Aranzadi, 2021.
- Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible. La biomasa forestal. *Biomasa, biocombustibles y sostenibilidad*, nº 1, 2015, págs. 22-24.
- LEIVA LÓPEZ, A. Los inversores en energías renovables en España: litigiosidad y nuevo marco retributivo. *Revista Digital de Derecho Administrativo*, nº 24, 2020, págs. 271-289.
- LILLO JARA, J.R. *Los gastos subvencionables*.: Valencia: Tirant Lo Blanch, 2016.
- LÓPEZ JIMENO, C. Líneas de subvención y normativa para la biomasa. *Revista biomasa: estado actual y perspectiva inmediata*, nº 2, 2009, págs. 195-204.
- MAGRO GONZÁLEZ, J; CARRASCÓN IGLESIAS, I. (2007). “Beneficios de la certificación forestal sostenible”. *Ambienta: la revista del Ministerio de Medio Ambiente*, nº 71, págs. 62-65.
- MARTÍN MATEO, R. *La verde energía de la biomasa*. Pamplona: Aranzadi, pág. 23.
- PALOMAR OLMEDA, A. *Procedimiento administrativo*. Navarra: Thomson Reuters, 2017.
- PASCUAL GARCÍA, J. *Régimen jurídico de las subvenciones públicas*. Madrid: Boletín Oficial del Estado, 1996.
- REVUELTA PÉREZ, I. La regulación de las energías renovables a la luz del Derecho de la Unión Europea. Pamplona: Aranzadi, 2017.
- RICO, J. ¿Sabías que... las Comunidades autónomas gestionan ayudas para invertir en energías renovables en los sectores agrícolas y forestal? *Revista Desarrollo Rural y Sostenible*, nº 18, 2013, págs. 17-18.

RODRÍGUEZ-CHAVES MIMBRERO B. (2020). Período 2021-2027 post covid, nuevo pacto verde, next generation EU, y la nueva PAC, ¿hacia una nueva ruralidad en Europa y en España? *Revista de Derecho urbanístico y medio ambiente*, n° 54, págs. 135-192.

- Nuevo Pacto Verde, Next generation EU, y la PAC 2021-2027. Europa cuenta con nuestros montes, ¿actuamos en consecuencia? En: GARCÍA ÁLVAREZ, Gerardo (Coord.) et al. *Observatorio de políticas ambientales 2021*. Madrid: CIEMAT, 2021, pp. 754-785. Disponible en: <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2021/09/2021-OPAM-Final.pdf#page=754> (Fecha de último acceso 24-06-2022).

ROLDÁN MONÉS, T; COLLADO VAN BAUMBERGHEN, N. La transición ecológica y la economía política. *Revista Política Exterior*, n° 305, 2022, págs. 76-84.

SÁNCHEZ BLANCO, A. *Procedimiento Administrativo*. Granada: Comares, 1998.

VALLEJO TORRECILLA, F. Subvenciones. *Técnica contable*, n° 686, 2006, págs. 86-90.

VELÁZQUEZ MARTÍN, B. *Aprovechamiento de la biomasa para uso energético*. Valencia: Universidad Politécnica, 2018.

VILLARUBIA LÓPEZ, M. Aspectos de un estudio de viabilidad técnica y económica de calefacción con biomasa. *Revista técnica sobre la construcción e ingeniería de las instalaciones*, n° 374, 2003, págs. 55-59.