Adolfo Araiz Flamarique, miembro del Grupo Parlamentario E.H. Bildu Nafarroa, ante la Mesa de la Cámara presenta para su tramitación las siguientes Preguntas para su respuesta escrita por el Gobierno de Navarra:

La energía eólica sigue siendo la segunda fuente más importante de generación de energía en Europa en 2019. Esta capacidad energética es generada por turbinas eólicas las cuales tienen una vida de 20-25 años. La cantidad de palas producida por el desmantelamiento de parques eólicos irá aumentando con el tiempo, lo cual va a suponer un gran problema medioambiental debido a que actualmente todas van a vertedero. Por ejemplo, en 2025 se espera que se generen 500.000 toneladas de residuos de palas en Europa, los cuales suponen 324.738 toneladas de fibra de vidrio.

En el Estado español, a finales de 2018 había instalados 1.123 parques eólicos en 807 municipios, suponiendo un total de 20.306 aerogeneradores, con una potencia eólica acumulada de 23,5 GW, equivalente a 0,2 millones de toneladas de palas instaladas. A pesar de haber tenido un parón entre 2013 y 2017 debido a la crisis, el Estado español es el quinto país a nivel mundial y el segundo a nivel europeo con más cantidad de potencia eólica instalada en 2018, lo cual indica que se dispone de una gran cantidad de palas de aerogenerador que se convertirán en residuo en cuanto lleguen al final de su vida útil en unos 20-25 años

Por otro lado, la situación en cuanto a decomisión y repotenciación no es diferente, siguiendo la misma tónica que en Europa, con muy pocos aerogeneradores llegando a su fin de vida en estos últimos años, pero los cuales se prevé que van a aumentar exponencialmente en los próximos años. Por ejemplo, en 2050 se espera que se generen en el conjunto del estado español casi 100.000 toneladas de residuos procedentes de las palas.

Generalmente, un aerogenerador está formado por cuatro secciones, cimentación, torre, góndola y rotor. Suele tener un 60-95% en peso de hormigón, un 30-35% en peso de acero, en peso en materiales menores y entre un 2-3% en peso en polímeros. La mayoría de estos materiales tienen una ratio de reciclaje alto al final de su vida útil. Sin embargo, el principal desafío surge del reciclaje del polímero presente en las palas. Los plásticos reforzados con fibra de vidrio, PRFV, son materiales compuestos formados por una matriz de plástico o resina termoestable o termoplástica, reforzada con fibras de vidrio. Se trata de materiales ligeros, resistentes y muy fáciles de moldear, por lo que son muy usados ya que aportan una gran rigidez

Por todo lo mencionado anteriormente, está claro que las palas fuera de uso son un residuo que por sus elevadas cantidades y volumen van a provocar un gran problema medioambiental. Actualmente no existe un método de gestión específico para las palas de aerogenerador fuera de uso yendo a parar a vertedero, ya que no hay ninguna ley o directiva que rija su destino una vez llegado a su fin de vida, suponiendo un gran impacto ambiental negativo.

Además, es un compuesto inerte y no biodegradable, pero que, si se corta, tritura o machaca, el polvo de fibra de vidrio generado supone graves riesgos para la salud humana debido a su inhalación, ingestión o contacto con la piel causando irritación de la piel y dificultad para respirar. La inhalación de polvo de fibra de vidrio puede agravar el asma u otras enfermedades respiratorias crónicas en personas susceptibles, e incluso las partículas de polvo más pequeñas pueden ser más dañinas para la salud humana debido a su capacidad para llegar a las partes más profundas de los pulmones.

Otra de las opciones además del vertedero es la incineración, donde solo el 10 % de la cantidad de energía que se utiliza para producir el producto composite, se recupera por incineración. Además, se han demostrado muchos problemas técnicos durante la incineración, causados por la presencia de fibras en el gas de combustión que dañan el sistema de limpieza del gas, y grandes cantidades de cenizas volantes que deben eliminarse, además de los problemas derivados de los gases que se emiten en dicha incineración. Por todo ello, tanto el vertedero como la incineración deberían ser las últimas opciones para el fin de vida de las palas.

También existen otras opciones de tratamiento para las palas de aerogenerador no exentas de problemas:

-El tratamiento mecánico consiste en la trituración de las fibras y la matriz. El material compuesto se rompe mediante trituración, molienda u otros procesos similares. Es barato pero muy agresivo y destructivo para las fibras. En el caso de este trabajo, la fibra de vidrio es recuperada en buen estado y se utiliza para introducirla en mezclas bituminosas. La ventaja es que, para este uso elegido, la longitud de la fibra debe ser corta y no importa que esté impregnada con restos de resina.

-El tratamiento químico tiene como objetivo la despolimerización química o la eliminación de la matriz y la liberación de las fibras de vidrio para su posterior reciclaje usando disolventes y productos químicos orgánicos o inorgánicos, con temperaturas inferiores a 450 ºC y presión de alrededor de 250 bar, dependiendo del grado de polimerización de la matriz.

-A través del tratamiento térmico, la pirólisis es la técnica más común en la actualidad. El efecto oxi-térmico sobre las fibras reduce sus propiedades mecánicas iniciales. Utiliza alta temperatura (entre 300 ºC y 1000 ºC) para descomponer la resina y separar las fibras de vidrio. Se obtienen fibras de vidrio limpias y filler y se puede producir combustible secundario (que termina incinerado) o energía térmica mediante pirólisis, gasificación o combustión.

El pasado 19 de enero se hizo público el “proyecto de construcción de una planta de reciclaje de palas de aerogeneradores”, proyecto impulsado por la empresa EnergyLOOP, compañía de la que forman parte Iberdrola y Fomento de Construcciones y Contratas. Esta iniciativa de una inversión de 10 millones de euros tiene previsto recibir como ayudas una cantidad cercana a los tres millones de euros, así como las deducciones fiscales aprobadas para el reciclaje y las remanufacturas.

Según la nota de prensa oficial distribuida por el Gobierno de Navarra, el proyecto cuenta con el apoyo del Gobierno foral, por tratarse de “*una actividad estratégica que posiciona a la región a la vanguardia del sector de las energías renovables introduciendo los componentes de innovación tecnológica y circularidad y estar alineada con la especialización inteligente regional*”

Desde sectores ecologistas se ha puesto en cuestión que la planta que se va a construir en la localidad de Cortes sea realmente una planta de reciclaje. Por eso, es preciso que el Gobierno aclare realmente qué tipo de planta y qué tipo de tratamiento se va a desarrollar en la misma.

Por todo ello, se formulan las siguientes preguntas para su respuesta por escrito:

1.- ¿La planta de Cortes que se ha anunciado será una mera planta de tratamiento de palas de aerogenerador o una auténtica planta de reciclaje?

2.- ¿El tratamiento que recibirán las palas en la planta de Cortes será únicamente un procedimiento de separación de materiales para su posterior valorización?

3.- ¿Esa valoración será exclusivamente energética por medio de incineración?

4.- ¿qué método de tratamiento concreto se plantea en el proyecto de la planta que se va a instalar en Cortes? ¿Mecánico, químico o térmico?

5.- ¿considera el Gobierno de Navarra que los tratamiento químico o térmico constituyen sistemas de reciclaje propios de una economía circular?

6.- ¿Conoce el Gobierno qué porcentaje del total de toneladas de palas de aerogeneradores que tengan entrada en la planta de Cortes servirán para la reutilización y la recuperación de los materiales?

7.- ¿Qué ayudas directas va a recibir esta iniciativa desde el Gobierno de Navarra o desde sus sociedades mercantiles? ¿Cuál es el importe total de las mismas?

8.- ¿Qué desgravaciones fiscales y por qué concepto se van a aplicar a la mercantil EnergyLOOP por la ejecución de este proyecto?

Iruñea/Pamplona a 8 de septiembre de 2023

El Parlamentario Foral: Adolfo Araiz Flamarique