

Álvaro Mitjans

Presidente de la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA Biocarburantes)

“Los biocarburantes avanzados son un hecho en el sector del transporte por carretera, y comienza a apostarse por ellos en el sector aéreo y el marítimo”

Marita Morcillo

Desde marzo de 2021, Álvaro Mitjans es el presidente de la sección de biocarburantes de la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA). Mitjans es actualmente director de marketing y ventas de la empresa Campa Iberia (Masol), que opera tres plantas de producción de biodiésel situadas en Castellón, Ferrol y Cartagena. En esta entrevista, el presidente de APPA Biocarburantes nos explica cuál es la situación del sector en España, especialmente de los biocombustibles avanzados, los cuales son ya una realidad en el transporte por carretera.

¿A cuántas empresas representa APPA Biocarburantes?

APPA Biocarburantes agrupa actualmente a once empresas o grupos empresariales productores de biocarburantes en España, con un total de quince plantas de fabricación de biodiésel o bioetanol, que suman más del 75% de la capacidad instalada en nuestro país.

¿Qué número de empleos genera el sector? ¿Qué importancia tiene para la economía española?

De acuerdo con el último estudio realizado por APPA, el número total de empleos directos e indirectos generados por el sector del biodiésel y del bioetanol en España en 2020 fue de 4.066, realizando una contribución conjunta al PIB de 673GF millones de euros.

¿Qué porcentaje de la producción de biocombustibles se exporta fuera de España?

Estimamos que el 55% de la producción de biocarburantes realizada en España en 2021 fue destinada a la exportación.

Hablemos ahora de los biocombustibles avanzados, ¿qué ventajas ofrecen respecto a los de primera generación?

Desde un punto de vista legal, son biocarburantes avanzados todos aquellos que



Álvaro Mitjans

se fabrican a partir de las materias primas incluidas en el anexo IX de la Directiva de Energías Renovables (DER II), que consisten básicamente en residuos domésticos, industriales, agrícolas y forestales, siendo equiparables a los mismos otros residuos como los aceites de cocina usados y las grasas animales. Las principales ventajas que presentan estos biocarburantes es que permiten el aprovechamiento de residuos, y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en mayor medida que los biocombustibles de primera generación.

¿En qué estado se encuentra la tecnología de los biocombustibles avanzados en España? ¿Qué capacidad de producción tiene nuestro país?

Las tecnologías utilizadas para la producción de biocarburantes avanzados son muy diversas, ya que varían en función de la materia prima utilizada y del biocarburante que se quiera producir. Así, las tecnologías para producir biodiésel a partir de aceites y grasas residuales son ya completamente comerciales, lo mismo

que las que producen bioetanol a partir de residuos del sector vitivinícola. En cambio, las tecnologías para procesar residuos lignocelulósicos aún no han llegado a una fase comercial plena. Estimamos que la capacidad de producción de biocarburantes avanzados en España supera ya el millón de toneladas/año, y va aumentar rápidamente en los próximos años.

“En 2021, el 55% de la producción de biocarburantes se destinó a la exportación”

¿Cuáles son los retos y dificultades a los que se enfrentan los biocombustibles avanzados para su desarrollo? ¿Existe apoyo político y regulatorio? ¿Las empresas encuentran atractiva la inversión en esta tecnología?

Los retos que plantean las tecnologías para producir biocarburantes avanzados, que aún no son comerciales, son de diversos tipos: por un lado, hay retos logísticos de acopio de materias primas y, por otro lado, retos tecnológicos relativos a la preparación y procesamiento de los residuos utilizados. La utilización de biocarburantes avanzados en España se está impulsando mediante el establecimiento de obligaciones de venta o consumo, así como de incentivos como el del doble cómputo a efectos del cumplimiento de los objetivos, en línea con lo establecido a nivel comunitario.

¿Qué papel juegan estos biocombustibles en la descarbonización del transporte?

Los biocarburantes avanzados juegan un papel importante en la descarbonización del transporte, ya que reducen las emisiones de GEI más de un 80%-90% con respecto a los combustibles fósiles que sustituyen.

¿Qué sectores del transporte están apostando más por estos biocombustibles?

La utilización de biocarburantes avanzados es ya un hecho en el sector del transporte por carretera, y está empezando a apostarse por ellos también en el sector aéreo y el marítimo, en los que se prevé un importante crecimiento del uso de estos biocarburantes en los próximos años.

“Los biocarburantes serán competitivos cuando tengan una fiscalidad justa”

Uno de los aspectos que preocupa es el precio. ¿En qué plazo pueden llegar a ser competitivos respecto al petróleo?

Los biocarburantes serán competitivos con respecto a los derivados del petróleo cuando tengan una fiscalidad justa, que considere adecuadamente su carácter renovable y sus menores emisiones de GEI, aspectos que actualmente no se tienen en cuenta a la hora de fijar sus respectivos tipos fiscales.

¿Existe ya un mercado de biocombustibles avanzados? ¿Cuándo alcanzarán su potencial comercial completo?

Los biocombustibles avanzados propia-

mente dichos están en el mercado desde hace varios años, y su peso va a seguir creciendo a lo largo de toda esta década, en paralelo con el de los objetivos obligatorios de consumo, que seguirán aumentando más allá de 2030, lo que hace difícil precisar cuándo alcanzarán estos biocombustibles su potencial comercial completo.

Algunas organizaciones no gubernamentales ponen en duda la sostenibilidad de los biocombustibles de primera generación. ¿En qué medida pueden afectar las teorías de los detractores al desarrollo de un mercado de los de segunda generación?

Dichas teorías, que nosotros rechazamos, no deberían afectar negativamente a los biocarburantes avanzados, sino todo lo contrario, debiendo impulsar su desarrollo aún más.

A día de hoy, los combustibles llevan un 10% de biocombustibles. ¿Se prevé un aumento de esta proporción? ¿Hasta qué punto puede aumentar esta proporción sin necesidad de modificar los motores?

El objetivo de venta o consumo de biocarburantes en el transporte por carretera en España está fijado para este año en el 10,5%, y llegará al menos al 12% en 2026. Son objetivos que creemos que habría

que aumentar para acelerar la penetración de las energías renovables en el transporte, para lo que los motores actuales ya están preparados. Hay mucho margen para ello si pensamos, por ejemplo, que prácticamente todos los vehículos de gasolina en circulación pueden funcionar con hasta un 10% de bioetanol, cuando actualmente las gasolineras que se venden en España sólo llevan un 5%. Con el gasóleo pasa algo parecido, los actuales motores aceptan hasta un 10% de biodiésel, pero sólo se está añadiendo un 7%, ello sin considerar que muchos camiones o máquinas agrícolas podrían funcionar incluso con un 100% de biodiésel sin problemas.

“El peso de los biocombustibles seguirá creciendo a lo largo de toda esta década”

En una situación como la de ahora, con dependencia energética e inestabilidad geopolítica, ¿hasta qué punto se considera que este sector es estratégico para Europa y para los estados miembros?

En la medida en que los biocarburantes sustituyen combustibles fósiles y diversifican el suministro energético, deberían ser considerados, sin ninguna duda, como estratégicos para la UE.

El Instituto de Procesos Sostenibles de la Universidad de Valladolid busca obtener precursores de biocombustibles para la industria petroquímica

El Instituto de Procesos Sostenibles de la Universidad de Valladolid (UVa) ha recibido un proyecto Marie Curie (proyecto de intercambio e investigación), con el que pretende desarrollar una plataforma de biorrefinería para obtener precursores de biocombustibles o materias primas destinadas a la industria petroquímica, y todo ello a partir de residuos procedentes fundamentalmente de la poda de bosques.

El proyecto Syn2Value “Bioconversión de gas de síntesis en compuestos carboxilados de cadena media en fase gaseosa en biorreactores de alta transferencia con extracción de producto in situ” va en la línea de las investigaciones que se están desarrollando en el instituto de la UVa con microorganismos, procesos biotecnológicos de valorización de residuos para la bioeconomía. Y, además, va en consonancia con el impulso que se está dando para la transición a las energías renovables, con el fin de descarbonizar la economía de la Unión Europea y consolidar el modelo circular de economía. Para ello, se requiere el desarrollo de rutas alternativas y sostenibles para la producción de combustibles, productos químicos e intermedios.

En el proyecto se tratan los residuos no biodegradables con un paso previo termoquímico para transformarlo en gas de síntesis y, posteriormente, en compuestos carboxilados, precursores de biocombustibles o materias primas para la industria química (petroquímica). Estos residuos proceden fundamentalmente de la poda de bosques, de madera. Para esta transformación se utiliza una biotecnología basada en microorganismos anaerobios, que son capaces de transformar el monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrógeno, procedentes de los residuos, que son convertidos en etanol o ácido acético y, posteriormente, en otros compuestos.

El proyecto se va a llevar a cabo mayoritariamente en el Instituto de Procesos Sostenibles, aunque la optimización de los microorganismos se desarrollará en una estancia en la Universidad de Wageningen (Países Bajos), mientras que su validación se hará en la empresa española Greene, con objeto de comprobar si ese gas puede ser viable económicamente en el ámbito industrial (biocombustibles o productos para la industria química).