



El investigador Álvaro Peralta explica el funcionamiento del prototipo para la reducción de emisiones de CO2 que se desarrolla en el Centro de Láseres Pulsados. | BARROSO

El Centro del Láser crea un dispositivo capaz de eliminar las emisiones de CO2

La Universidad e Iberdrola unen sus esfuerzos para impulsar este revolucionario sistema que va dirigido a las grandes industrias ■ La nueva tecnología estará disponible en 2018

J.A.M. | SALAMANCA

Después de dos años de intenso trabajo, las investigaciones conjuntas desarrolladas por la Universidad de Salamanca e Iberdrola Ingeniería en el Centro de Láseres Pulsados con el fin de crear un dispositivo capaz de eliminar los efectos contaminantes del CO2 están dando muy buenos resultados. Tanto es así, que los investigadores involucrados en este ambicioso y revolucionario sistema han sido ya capaces de crear un primer prototipo capaz de cumplir con estas expectativas.

Presentado bajo la denominación genérica de SIGMA, el proyecto tiene como objetivo el desarrollo de sistemas avanzados de separación de gases atmosféricos por ionización y magnetismo y su aplicación a la captura de CO2. Una vez que se consiga su aplicación efectiva, este dispositivo permitirá reducir casi al 100% las emisiones de las centrales convencionales de generación de energía eléctrica y las plantas industriales. Y, lo más importante de todo, es que lo hará "a través de un sistema que reduce el coste drásticamente respecto a las actuales tecnologías que inciden en este mismo objetivo", señaló Carlos Padilla, director del proyecto.

En cuanto a la base científica, este equipo, que podría venir a revolucionar el sector con la eliminación de las emisiones contaminantes, basa su tecnología en un proceso de radiación láser ultra-

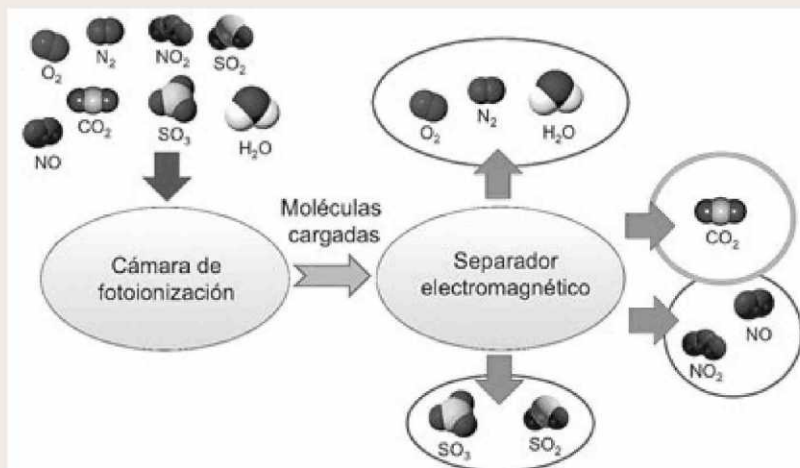
corta-ultraintensa que permite separar los gases contaminantes a través de la ionización y después capturarlos mediante campos eléctricos y magnéticos, tratarlos y utilizarlos como materias primas en otras industrias, como pueden ser las empresas de fertilizantes o de conservas de alimentos.

Este primer prototipo, que será clave para el diseño del dispositivo final, fue presentado ayer en el Centro de Láseres Pulsados de la Universidad de Salamanca. De momento, queda aún otro año más de investigación en el seno de la propia institución salmantina; después tendrá lugar la elaboración de un dispositivo piloto, cuyo perfeccionamiento podría llevar tres años de trabajo. Por tanto, la comercialización del dispositivo final no llegaría antes de 2018. "Primero se comercializaría a pequeña escala y con la pequeña industria y después ya se pasaría a las grandes emisiones", subrayó Carlos Padilla.

En cuanto a los destinatarios de este novedoso dispositivo, Padilla indicó que será efectivo para todo tipo de industria que utilice combustibles, fundamentalmente de tipo fósil; "según el grado de emisiones así será el tamaño del dispositivo", aclaró el director del proyecto.

Luis Roso, director del Centro de Láseres Pulsados, destacó las múltiples aplicaciones que la tecnología láser tiene hoy en día.

UN SISTEMA REVOLUCIONARIO



EL LÁSER, ELEMENTO FUNDAMENTAL. El proceso desarrollado por el Centro del Láser para eliminar los efectos nocivos de las emisiones de CO2 tiene su base fundamental en una radiación láser, que es la que logra separar los gases contaminantes a través de un proceso de fotoionización; una vez separados, dichas moléculas son capturadas por medio de campos eléctricos y magnéticos, tratadas y eliminadas, en unos casos, o reutilizadas, en otros. Pues algunas de estas moléculas pueden de nuevo ser utilizadas como materias primas en otras industrias.

"Este proyecto es sólo un referente más", concretó.

El programa SIGMA inició su andadura en el año 2011 con un presupuesto superior a los 2,5 millones de euros y una duración prevista de cuatro años. El proyecto está incluido dentro del programa

de apoyo a la I+D+i INNAPACTO y dispone de financiación del Ministerio de Economía y Competitividad. Participan de forma activa Iberdrola Ingeniería, que aglutina la coordinación, la Universidad de Salamanca, a través del Servicio General de Espectro-

metría de Masas, y el Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos. El proyecto se desarrolla en el marco de la colaboración conjunta que mantienen desde hace años la institución académica y la empresa energética a través de la Cátedra Iberdrola.