

Las microalgas absorberán el CO₂ que le sobra a la atmósfera

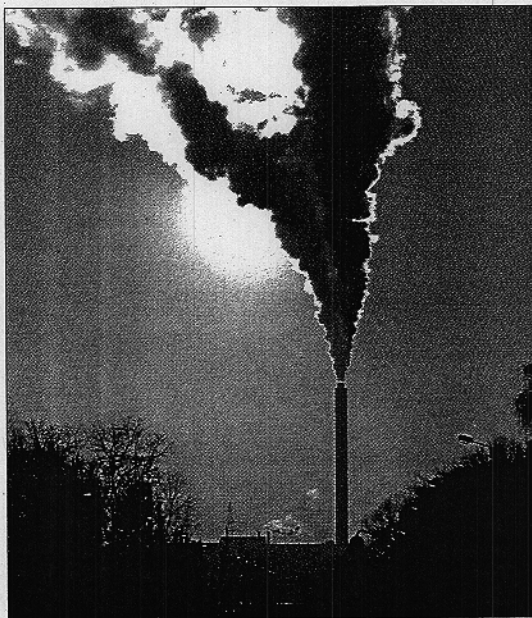
A iniciativa de Endesa, un grupo de investigadores desarrolla una nueva tecnología que reducirá la emisión de contaminantes

JUAN MANUEL MALDONADO
REDACCIÓN

Una de las nuevas armas contra el cambio climático es imperceptible al ojo humano. La microalga, que ya ha demostrado su gran valía en campos como la farmacéutica o la nutrición, contribuirá en unos años a que nuestras fábricas y centrales eléctricas emitan menos CO₂ a la atmósfera.

Para que esto sea posible, el profesor Francisco Gabriel Acién (UAL) y su grupo de investigación están perfeccionando la tecnología necesaria a escala piloto, que en un año podría estar desarrollada lo suficiente como para que alguna empresa lo pruebe. De hecho, es Endesa la que ha patrocinado esta investigación (incluida en los proyectos CENIT del Ministerio de Industria) y podría experimentarla en una de las instalaciones que a priori arrojaría mejores resultados, las pequeñas plantas de gas.

El mecanismo es, en teoría, sencillo. Junto a la chimenea se instala un tanque que contiene agua con un cultivo de microalgas y algunos aditivos: los encargados de recibir los gases que expulsa la central. Mediante un proceso de fotosíntesis se originaría, por un lado, aire purificado que se expulsa, y por otro, agua limpia que será reutilizada en un nuevo proceso, además de materia orgánica que puede tener rentabilidad económica. Esta última es precisamente la característica que diferencia este ciclo del de una depuradora de aguas convencional.



■ Esta tecnología ayudará a reducir las emisiones de CO₂. / LA VOZ

Con la biomasa resultante se puede fabricar fertilizantes o utilizarse directamente como combustible (que ardería mejor que el carbón o la gasolina) y, si se quiere sacar un mayor provecho, fermentarse para obtener bioetanol (bastante caro y con salida comercial, ya que se añade hasta un 15 por ciento a la gasolina).

Para Acién, la posibilidad que está desarrollando no es la panacea pero "aunque no solucionemos con ella los problemas del mundo; ayudamos". Y es que la tecnología similar más factible hasta el momento no da unos resultados plenamente satisfactorios, ya que los compuestos que usa (llamados etanolaminas) requieren un tratamiento más caro y concentra un CO₂ que no es reutilizable (se suele almacenar en yacimientos geológicos y petrolíferos).

El CO₂, a los invernaderos

En una línea paralela, auspiciada esta vez por la empresa madrileña Besel, los investigadores están tratando de utilizar el CO₂ directamente en invernaderos. Si, por ejemplo, se instalase una pequeña central de ciclo combinado (que expulsa un humo muy limpio) en el interior de Campo de Dalias, el gas podría pasar a los invernaderos a través conductos y las mismas plantas contribuirían a su depuración antes de pasar a la atmósfera.

Actualmente están analizando experimentalmente cuánto CO₂ y de qué pureza es beneficioso en tomates, pimientos y pepinos. Ya es sabido que este gas incluso puede doblar la producción de hortalizas (de hecho, es bastante caro) pero aún no se ha determinado la cantidad adecuada para todo su ciclo de vida y la proporción de otras sustancias que sería tolerable.

* Varios caminos para un mismo fin

Tanto el Estado como las empresas buscan reducir las emisiones de CO₂ a través de varias líneas de investigación. Así, mientras unos grupos están centrados en optimizar la tecnología que ya existe, otros intentan mejorar las técnicas de almacenamiento del gas (con el uso de contenedores, por ejemplo, en analogía a la forma en que se tratan los residuos radiactivos). Otras alternativas se-

rían la búsqueda de mejores soluciones en el proceso de combustión (que la materia usada quemé más y emita menos), lo mismo en la captura de gases (no sólo etanolaminas) o la valorización del CO₂ producido, que es el campo donde trabajan los investigadores de la UAL. Todos estos caminos se encuadrarán en el los proyectos CENIT, creados por el Ministerio de Industria.