

NOTA DE PRENSA

Un edificio sostenible que reciclará el aire a través de microalgas, nuevo proyecto de la Universidad de Alcalá en Alcorcón

- Lo logrará mediante la construcción de fotobiorreactores, destinados al cultivo masivo de microalgas, que generan biomasa a partir de la luz y el CO₂, lo que permite reducir las emisiones a la vez que recicla el aire, purificándolo.

Alcalá de Henares, 25 de octubre de 2021

La Universidad de Alcalá, a través de su [Fundación General \(FGUA\)](#), y [ESMASA](#), la Empresa Pública de Servicios Municipales de Alcorcón, han firmado un [convenio para el desarrollo de biotecnología sostenible y captura de CO₂ de las microalgas](#), empleada en la arquitectura, que se aplicará al diseño del nuevo edificio de la localidad madrileña.

La tecnología que será utilizada consiste en la [construcción de fotobiorreactores](#), unos dispositivos destinados al cultivo masivo de microalgas, en el propio proceso de edificación de la futura sede de ESMASA, una innovadora forma de reciclar el aire y contribuir así a mejorar la salud y la calidad de vida de la ciudadanía.

Este proyecto se inscribe en el convenio marco firmado anteriormente por ambas entidades, con el objetivo de desarrollar investigaciones punteras en el campo de la sostenibilidad y de la economía circular. El trabajo conllevará también la producción de material didáctico y comunicativo del proceso del cultivo de las microalgas, de su integración en la arquitectura y la ciudad, así como los valores medioambientales de estos organismos.

¿Cómo se usan las algas en la construcción?

Las superficies de cerramiento de los edificios son lugares cada vez más versátiles para compatibilizar su función de cerramiento con otras tales como la de [producir energía y capturar CO₂](#). Esta visión de plurifuncionalidad de la arquitectura tiene un doble aporte, ya que beneficia a la sociedad al utilizar la arquitectura para una función de valor energético y medioambiental, que se suma a sus habituales misiones constructivas, y beneficia la construcción aportando mayor aislamiento a la edificación.

La investigación en las algas es un campo de creciente interés, desarrollo y experimentación en el mundo y se presenta como una valiosa alternativa para suplir necesidades de la humanidad en el siglo XXI. Introducir materia viva como parte de la construcción es un camino prometedor que inicia ahora su recorrido.

El cultivo de microalgas en la arquitectura, por un lado, aporta o produce y, por otro, reduce o minimiza. Lo que aporta es la biomasa, biomasa que puede ser utilizada para obtener diversos productos dependiendo de las condiciones de cultivo y de su tratamiento posterior.

La biomasa micro algal puede ser la base para producción de biogás y también de electricidad a través de la cogeneración; puede transformarse en productos de valor añadido, tales como medicamentos, cosméticos y alimentación humana y animal; puede utilizarse como biofertilizante y bio-estimulante en la agricultura y, por último, con un proceso de mayor elaboración y todavía poco competitivo, en biofuel.

Contacto

Comunicación Institucional

Universidad de Alcalá

📞 91-885 40 67 ✉️ prensa@uah.es

📘 /UniversidadDeAlcala 📺 @UAHes