



Blanes, 4 de junio de 2024

## Nace el primer grupo español de expertos en ecosistemas de carbono azul, creado para proteger los ecosistemas costeros

- Formado por una treintena de miembros, está coordinado desde el CSIC por el investigador del Grupo de Ecología de Macrófitos Acuáticos del CEAB-CSIC Miguel Ángel Mateo
- Entre sus objetivos está la preservación de marismas, manglares y praderas marinas, que entierran importantes cantidades de dióxido de carbono en sus sedimentos y las retienen durante miles de años



Praderas de posidonia

Una treintena de investigadores e investigadoras de disciplinas como la biología, la ecología, la economía, las ciencias sociales o la administración pública han constituido el Grupo Español de Expertos en Ecosistemas de Carbono Azul, del que es cocordinador

el integrante del Grupo de Ecología de Macrófitos Acuáticos del CEAB-CSIC Miguel Ángel Mateo.

Desde distintos ámbitos, todos ellos son especialistas en el papel de la vegetación litoral (marismas, manglares y praderas marinas) como sumidero de dióxido de carbono y de su acumulación en forma de grandes depósitos de carbono a lo largo de milenios, así como de los efectos que el cambio ambiental, tanto natural como derivado de las actividades humanas, tiene sobre la salud de estos ecosistemas de alto valor medioambiental denominados ecosistemas de carbono azul.

El grupo está integrado por especialistas de centros de investigación y universidades de todas las comunidades autónomas abiertas al mar, y entre sus objetivos está fomentar sinergias entre expertos en los ecosistemas de carbono azul en cualquiera de sus ámbitos (ciencia básica, normativa, divulgación...) así como servir de referencia para todos los sectores interesados en contar con información rigurosa (sector público, sector empresarial, entidades ciudadanas, medios de comunicación...) sobre este tema.

También está entre sus finalidades difundir proyectos de investigación, publicaciones científicas, propuestas de actuaciones y otros hitos relacionados con la ciencia del carbono azul; promover la coordinación con iniciativas similares existentes en el ámbito europeo y en el internacional, e impulsar la preservación de marismas y praderas marinas tanto por su papel como sumideros de carbono como por su gran valor ecosistémico.

La información derivada del trabajo de los expertos, así como recursos divulgativos y otros datos de interés sobre los ecosistemas de carbono azul pueden consultarse en: <https://g3eca.com>.

### **¿Qué son los ecosistemas de carbono azul?**

Parte del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera es absorbido por los bosques y por el océano. Lo atrapan y retienen. En las zonas costeras hay tres tipos de ecosistemas que realizan esta función: las praderas marinas, las marismas y los manglares. Al carbono que almacena esta vegetación acuática se le conoce como carbono azul, de la misma forma que se denomina carbono verde al que capturan las plantas terrestres.

Pese a la limitada extensión de los ecosistemas de carbono azul (ECA) -cubren menos del 2% del suelo marino- entierran importantes cantidades de carbono en sus sedimentos y las retienen durante miles de años. A diferencia de muchos ecosistemas terrestres, donde la materia se descompone más rápido, en los ECA, el CO<sub>2</sub> se almacena con gran eficiencia, convirtiéndolos en valiosos sumideros de carbono de la biosfera.

A pesar de su reducida extensión, capturan entre 0,3 y 0,8 gigatoneladas (Gt) de CO<sub>2</sub> equivalente cada año y se estima que tienen acumulados entre 10 y 25 Gt. Para poner estos valores en contexto basta señalar que las emisiones de origen humano de CO<sub>2</sub> anuales son de 38 Gt, por lo que los ECA retiran entre el 0,8% y el 2% del CO<sub>2</sub> que emitimos cada año.

Uno de los dos coordinadores del G3ECA, el investigador del Grupo de Ecología de Macrófitos Acuáticos del CEAB-CSIC Miguel Ángel Mateo, destaca que el ritmo de desaparición de praderas marinas y marismas mediterráneas “es alarmante, estimándose actualmente entre el 1 y el 5% anual. Con su pérdida, no solo perdemos la función de enterramiento de carbono, si no otras muchas funciones como la protección de la erosión costera, la filtración de contaminantes del agua, o la de base de redes tróficas marinas”.

A pesar de su gran relevancia, estos ecosistemas se encuentran entre los más amenazados del planeta debido a la acción del ser humano. El desarrollo urbanístico, la pesca de arrastre, el fondeo incontrolado de embarcaciones o la contaminación química, son algunas de estas amenazas.

El experto añade: “El stock de carbono almacenado durante siglos o milenios por estos ecosistemas es equivalente a un año entero de emisiones antropogénicas, por lo que es fácil entender la necesidad de proteger los ecosistemas de carbono azul para evitar que este stock se remineralice liberando todo el CO<sub>2</sub> retenido de nuevo a la atmósfera”.

Los científicos calculan que cada año, en el planeta, se liberan unos 300 millones de toneladas de dióxido de carbono fruto de la destrucción o el deterioro de los ecosistemas de carbono azul.

El otro coordinador del Grupo, Fernando Brun, responsable de la Unidad de Carbono Azul de la Universidad de Cádiz (UCA), relata que además de retener importantes cantidades de carbono, “las marismas, manglares y praderas marinas son también ecosistemas clave para la estabilidad física y ecológica de nuestras costas, creando hábitat y, por tanto, aumentando en un orden de magnitud la biodiversidad en relación a zonas desprovistas de vegetación. Asimismo, los ecosistemas de carbono azul proporcionan arenas blancas y aguas transparentes y salubres, aspectos clave para el éxito del sector turístico.”

El objetivo último del Grupo es proporcionar las bases científicas, técnicas, sociales y económicas para proteger y restaurar estos hábitats y todos los beneficios que proporcionan. Aspira a ser un grupo de referencia nacional al que pueda acudir cualquier sector de la sociedad en busca de conocimiento, formación, estrategias de sensibilización, planes de conservación y restauración, o proyectos de compensación de carbono en los mercados voluntarios.

Las instituciones participantes en el grupo son, además del CEAB-CSIC y la UCA, la Universidad de Vigo, el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados de la Islas Baleares (CSIC), el Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria, el Grupo de Ecología de Angiospermas Marinas de Murcia (IEO-CSIC), la Universidad de Alicante, el Centro de Investigación Marina y Alimentaria del País Vasco (AZTI), la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la empresa experta en mercados de carbono Global Factor del País Vasco, el Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC), la empresa experta en certificación y verificación Verico SCE, la Oficina Andaluza de Cambio Climático, el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de

Barcelona, y la empresa experta en proyectos de compensación de carbono Allcot AG (Madrid-Suiza).

**Comunicación CEAB-CSIC / CSIC Comunicación**

[comunicacion@csic.es](mailto:comunicacion@csic.es)