

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación
Tel.: 971 611 031 / 667 929 611
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedea.uib-csic.es

Esporles, 15 de noviembre de 2021

IMEDEA, Fundación General CSIC e IBEROSTAR investigarán el genoma de la Posidonia para protegerla

- **La secuenciación completa del genoma de la Posidonia ayudará a conocer en profundidad esta especie y a mejorar la gestión y la conservación de sus poblaciones en el Mediterráneo**
- **El IMEDEA cuenta con financiación del Grupo Iberostar y con la colaboración de la Fundación General CSIC para la realización de este ambicioso proyecto**

El Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, CSIC-UIB), la Fundación General CSIC y Grupo Iberostar, a través de la Fundación Iberostar, presentan el proyecto **PosiGenome**, que tiene como propósito estudiar y desgranar el genoma completo de la *Posidonia oceanica*, la especie emblemática de los ecosistemas costeros mediterráneos. El estudio pretende secuenciar el genoma de esta planta fanerógama, mediante la aplicación de modernas tecnologías de secuenciación, con el objetivo de conseguir una mayor protección y conservación de la especie.

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación

Tel.: 971 611 031 / 667 929 611

comunicacio@imedea.uib-csic.es

www.imedeauib-csic.es

PosiGenome persigue sentar las bases de la genómica de la *Posidonia oceanica* facilitando, de este modo, la realización de futuros estudios genéticos de forma similar a los avances genéticos obtenidos por el proyecto genoma humano. En concreto, se construirá un genoma de referencia de alta calidad y precisión que permita identificar, anotar y estudiar los genes y otros elementos funcionales involucrados en diferentes mecanismos básicos de la biología de la planta. Así, se entenderán mejor sus procesos de germinación, floración, fotosíntesis, división celular, elongación de la pared celular, ramificación y adaptación al medio marino. De igual modo, con el estudio de su genética, esta investigación permitirá analizar y comparar en su totalidad la **variabilidad genética** de las diferentes praderas del Mediterráneo aportando, además, nuevos conocimientos sobre su **historia evolutiva**.

Esta iniciativa es vital para identificar si existen poblaciones de *Posidonia oceanica* más resistentes que otras, cuáles son las más vulnerables y para entender cómo reaccionan las diferentes variantes ante determinadas condiciones medioambientales. Todo ello posibilitará la implementación de **planes de conservación específicos** para cada zona, así como la **regeneración de las praderas** mediante la selección genética de semillas con características más específicas para cada región mediterránea.

El papel de la Posidonia en nuestras aguas

La *Posidonia oceanica* desempeña un papel fundamental como generadora de hábitats en el Mediterráneo. Su presencia afecta a la producción de oxígeno, es fijadora neta de carbono, influye en la dinámica sedimentaria y proporciona refugio a numerosos organismos vitales para la preservación de la salud marina.

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación

Tel.: 971 611 031 / 667 929 611

comunicacio@imedea.uib-csic.es

www.imedeauib-csic.es

Determinar su genoma tiene implicaciones para abordar cuestiones fundamentales en el campo de la **biología comparativa**, la genética y la **conservación de la biodiversidad**. Los resultados de la investigación serán como el “libro de instrucciones” moleculares que definirá la forma del organismo, para que funcione y se reproduzca. Su decodificación abre literalmente todo un mundo de posibilidades para entender su biología y analizar los factores que determinan su supervivencia.

Hasta el momento, los estudios genéticos realizados en este organismo han sido **muy limitados**, debido a la ausencia de un genoma de referencia como el que se pretende estudiar. La **urgencia** de este estudio es, hoy en día, más notoria debido al inminente **cambio climático** y otros impactos que provienen de actividades relacionadas con la acción humana, que afectan a la calidad de vida de los organismos marinos y a la salud de nuestras costas.

Detalles científicos y calendario de la investigación

El objetivo de **PosiGenome** es ensamblar la secuencia continua de cada uno de los 20 cromosomas que posee *Posidonia oceanica* con el fin de fomentar un cambio de paradigma en la cantidad, calidad y magnitud de los estudios genéticos aplicados a su manejo y conservación.

Tras la presentación oficial del proyecto, en noviembre de 2021, el equipo investigador **recogerá muestras** de *Posidonia oceanica* en las costas baleares. A partir de ese momento se iniciarán las investigaciones, que durarán **hasta 2024**. Todo el proceso irá acompañado de la celebración de talleres experimentales para escuelas que explicarán

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación

Tel.: 971 611 031 / 667 929 611

comunicacio@imedea.uib-csic.es

www.imedeauib-csic.es

la historia de la Posidonia y que contribuirán a la divulgación de conocimiento sobre esta especie clave para la salud de los ecosistemas mediterráneos.

Partes implicadas en el proyecto

La investigación está liderada por el **Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)**, que es un Instituto conjunto del **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)** y la **Universidad de las Islas Baleares (UIB)**. Sus principales áreas de investigación son la biodiversidad, conservación, genética, ecología, recursos marinos, cambio climático y oceanografía, especialmente en praderas de *Posidonia oceanica*. El proyecto está liderado por el doctor **Joan Pons** (IMEDEA), y participan en el mismo, **Jorge Terrados**, del mismo instituto, **Laura Botigué**, del Centro de Investigación en Agrigenómica (CRAG) de Barcelona y **Hugo de Boer**, de la Universidad de Oslo (UiO).

Por su parte, **Grupo Iberostar**, a través de la **Fundación Iberostar**, participará como colaborador y aportará financiación para desarrollar el proyecto en el ámbito local, nacional e internacional. Iberostar, con su movimiento **Wave of Change**, trabaja desde 2017 en abordar los mayores desafíos que afrontan los océanos usando los puntos fuertes del sector público y privado para idear soluciones. En 2020, la empresa consiguió su objetivo de no utilizar **nada de plástico de un solo uso** en todos sus hoteles y operaciones globales. Ahora han expandido este objetivo y trabajan hacia una **economía circular** con una **Agenda 2030** ambiciosa: ser libres de residuos (destinados a un vertedero) para 2025, neutrales en emisiones de carbono en 2030, consumir el 100% de pescados y mariscos de fuentes responsables en 2025 e invertir en la salud de los ecosistemas en los destinos donde operan, habiéndose mejorado en 2030. Con este fin, trabajan en detectar, proteger y recuperar las cosas, praderas marinas, arrecifes de coral, manglares y otros ecosistemas tanto en Europa como en América. Para Grupo Iberostar,

4

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación

Tel.: 971 611 031 / 667 929 611

comunicacio@imedeia.uib-csic.es

www.imedeia.uib-csic.es

PosiGenome se convertirá en el primer gran proyecto de protección de las costas mediterráneas.

La **Fundación General CSIC** es una entidad privada sin ánimo de lucro creada por iniciativa institucional conjunta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de sus patronos fundacionales. Su propósito es **promover la colaboración público-privada en el entorno de la investigación científica**, la innovación y la puesta en valor del conocimiento. A través de la participación en proyectos como **PosiGenome**, la Fundación materializa su **compromiso con la investigación de excelencia realizada en el CSIC** y contribuye a amplificar su impacto social y económico. Asimismo, cumple con uno de sus objetivos más prioritarios, el de articular financiación privada para el desarrollo de proyectos científicos que den respuestas a los grandes retos de nuestra época, en este caso la preservación del patrimonio natural y la biodiversidad.

Intervinientes en la rueda de prensa:

- Gotzon Basterretxea, director IMEDEA
- Ramón Torrecillas, director FGCSIC
- Gloria Fluxà, vicepresidenta y Chief Sustainability Officer de Grupo Iberostar
- Miquel Mir Gual, conseller de Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Más información:

- [Detalle de la investigación](https://imedeia.uib-csic.es/sites/posigenome): <https://imedeia.uib-csic.es/sites/posigenome>

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación
Tel.: 971 611 031 / 667 929 611
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es

Contactos de prensa:

Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados, IMEDEA (CSIC-UIB)

comunicacio@imedea.uib-csic.es / 971 611 031 / 667929611

Grupo Iberostar / Fundación Iberostar

cristina.roman@grupoiberostar.com / 971 077 410

Fundación General CSIC

reyes.sequera@fgcsic.es / 917 816 589 / 619 930 163

IMEDEA (CSIC-UIB) comunicación
Tel.: 971 611 031 / 667 929 611
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es

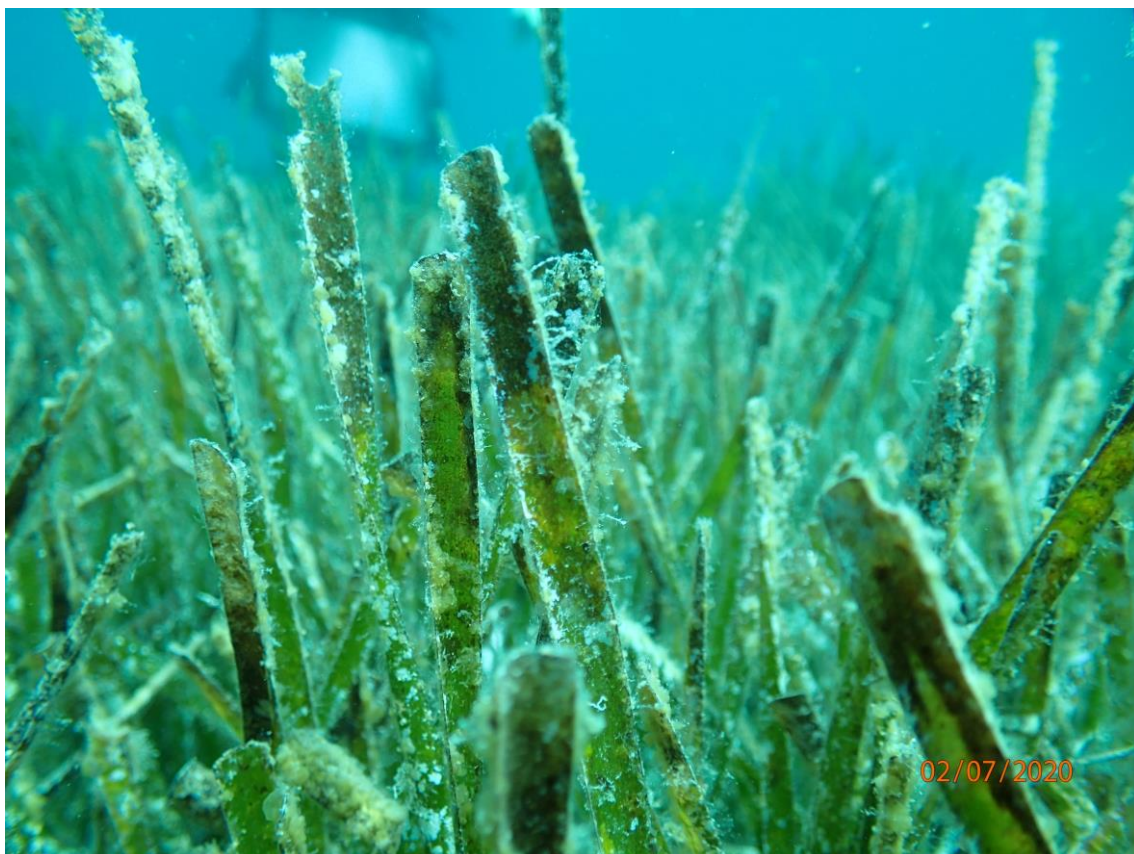


Foto: *Posidonia oceanica* (Autor: Jorge Terrados)