

[elmundo.es](http://elmundo.es)

# Posidonia: Formentera prefiere el medio ambiente antes que los yates | Ciencia Home

*PEDRO CÁCERES Formentera*

14-17 minutos



*Barrera de posidonia en el Mediterráneo. GUILLEM ROCA*

[11 comentarios](#) [Ver comentarios](#)

La calidad del litoral Mediterráneo depende de la posidonia, una planta submarina que oxigena y depura las aguas

Impactos diversos como los vertidos, la pesca de arrastre, el fondeo de barcos y el calentamiento global están afectando a su conservación

Formentera, que alberga la mayor pradera de posidonia de España, va a regular el fondeo de yates para evitar que deterioren este importante recurso

**Pierre-Yves Cousteu** se prepara para sumergirse en la punta de **Sa Pedrera**, un rincón al norte de **Formentera** donde una terraza de arenisca se interna abruptamente en el agua, como un balcón de piedra tostada sobre el azul Mediterráneo. Es una tarde de un octubre veraniego, el sol luce con fuerza y el agua está a 23º, condiciones ideales para la inmersión.

El menor de los hijos del comandante **Jacques Cousteu** -el famoso pionero francés del submarinismo y de la divulgación marina- está dedicado a visitar los fondos que su padre filmó, años atrás, para comparar imágenes de distintas épocas y ver **cómo han evolucionado en las décadas transcurridas**. El resultado es, a menudo desolador. Algunos de ellos, explica, "se han perdido casi por completo y **la biodiversidad se ha reducido en un 90%**".

La contaminación, los excesos pesqueros y otros impactos humanos han destruido lugares que, hace solo unas décadas, estaban llenos de vida.

Cousteu utiliza estas filmaciones de ayer y de hoy como una **herramienta de concienciación ambiental** y, por medio de su proyecto **Cousteau Divers**, llama la atención sobre el deterioro ambiental que sufre el planeta. Pero en esta ocasión el resultado será distinto.

Cuando salimos de la inmersión, el joven Cousteau lo hace con una gran sonrisa de satisfacción. Hemos visto multitud de alevines, grupos de atunes, meros, pulpos, bancos de barracudas y hasta caballitos de mar moviéndose sobre un telón rico en formas y colores. **"Estos fondos están entre los**

**mejores del Mediterráneo"**, dice Cousteau, un vivo retrato de su padre, con la misma mirada azul, su nariz aguileña y un cuerpo tan flaco que hasta el neopreno le queda holgado.



*Un caballito de mar delante de una mujer que bucea. JORGE JIMÉNEZ*

A su lado comparte alegría el escocés **Richard Aspinall**, un fotógrafo submarino de revistas internacionales especializadas, que sale eufórico del agua: "¡Por fin un caballo de mar, por fin!". Lleva años haciendo inmersiones y no había podido ver hasta hoy **una especie que se ha vuelto sumamente escasa.**

El guía del grupo, el biólogo **Manu San Félix**, asiente satisfecho. Es director de Imagen Submarina del programa Pristine Seas de **National Geographic**, una iniciativa dirigida por el oceanógrafo Enric Sala que ha inspirado la protección de cuatro millones de kilómetros cuadrados de océano en todo el mundo. Aunque últimamente San Félix da vueltas por el globo filmando desde Patagonia hasta la Polinesia, su hogar está en Formentera. Hace 25 años que vive en la isla y ha dedicado ese tiempo a fotografiar sus fondos y advertir sobre su conservación.

### **Encuentro de expertos en Formentera**

Todos ellos participan en el **Posidonia Forum**, un congreso enmarcado en el **Save Posidonia Project**, una iniciativa del **Consell Insular de Formentera** y el **Patronato de Turismo** para reflexionar sobre el futuro de un enclave con grandes valores naturales pero sometido a una creciente presión turística.

Las aguas donde han buceado Cousteau y compañía son **Patrimonio de la Humanidad** desde 1999. La UNESCO otorgó esta distinción al **Parque Natural de ses Salines** de Ibiza y Formentera porque alberga una de las praderas de posidonia (*Posidonia oceanica*) más extensas y mejor conservadas del Mediterráneo.

**La posidonia sólo crece en este mar y es un organismo singular.** Aunque viva bajo el agua, es en realidad una planta; tiene raíces, flores y frutos y es pieza clave del litoral, pues mantiene limpias las aguas y arenales y estimula vida marina. Realiza en nuestras latitudes muchas de las labores que los corales cumplen en los trópicos.

Pese sus virtudes, la posidonia es **una gran desconocida para la mayoría de las personas.** Muchos no sabrán ponerle

nombre, pero cualquiera que haya veraneado en el Mediterráneo la habrá visto, o al menos sus hojas. Son esas cintas pardas o verdes que aparecen flotando en la orilla, especialmente en los días de oleaje y que a menudo son percibidas como algo que ensucia la playa. En realidad la posidonia hace lo contrario: ayuda a limpiarla y, de hecho, a crearla.

Lo explica **Raquel Vaquer-Sunyer**, investigadora del **Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC-UIB)**. La planta crece a escasa profundidad, allá donde hay luz, lo que en las mejores condiciones no supera los 40 metros de profundidad. En esas zonas cercanas a la costa **forma grandes praderas verdes que consolidan el sustrato al mismo tiempo que capturan y retienen los sedimentos flotantes**; además, su actividad de fotosíntesis libera oxígeno.





*Biodiversidad marina* JORGE JIMÉNEZ

Todo ello ayuda a mantener la claridad de las aguas y a proteger las playas, porque la pradera hace un **efecto barrera que frena el oleaje y los restos de posidonia que llegan a las playas hacen de colchón protector de la arena** durante los temporales y contribuyen a compactar y estabilizar los arenales.

Y no terminan ahí los servicios que presta la planta submarina. Si un fondo sin posidonia podría ser un arenal yermo, con ella se convierte en **zona de reproducción de peces y todo tipo de organismos**, al ofrecer comida, refugio y diversidad de ambientes, explica **Guillem Roca**, otro investigador del IMEDEA, quien lidera un proyecto de ciencia ciudadana (Observadores del Mar) en la que se pide a buceadores que documenten lo que encuentran bajo el agua.

Entre los muchos organismos que viven en la posidonia están aquellos que generan las apreciadas arenas blancas de Baleares. Un estudio realizado en 2013 en la famosa **playa de ses Illetes** de Formentera por **Enrique Torres** y **Sunna Farriol**, de la **Universidad de Barcelona**, demostró que el 90% de la arena está formado por los restos calcáreos de minúsculos moluscos gasterópodos y bivalvos que viven en las praderas submarinas. Son cerca de 200 especies distintas que crean una fina playa de minúsculos restos de concha *made in ... posidonia*.

Para Manu San Félix, es un "organismo insuperable", una planta que se ha adaptado a la vida submarina mostrando gran éxito evolutivo y **ofreciendo un ecosistema de capital importancia**.

Las praderas no solo crecen en extensión, sino también hacia abajo. Año tras año depositan la materia orgánica en suspensión sobre el suelo y crean una suerte de arrecifes de metros de espesor. Estas formaciones fósiles son una especie de turbera submarina que **retira más CO2 anual de la atmósfera que los bosques tropicales**, según han demostrado varias investigaciones.

El problema es que es **muy sensible a la alteración del ecosistema**. La bióloga marina **Nuria Marbá**, del IMEDEA, realizó un estudio publicado en 2014 en la revista **Biological Conservation** donde se advertía que las praderas submarinas de todo el Mediterráneo han retrocedido entre el 13% y el 38% en el último medio siglo. Además, su densidad, otro factor fundamental, ha bajado un 50% en los últimos 20 años.

### **Praderas amenazadas**

Son muchos los motivos para el declive de esta planta, que al vivir exclusivamente pegada al litoral es **extremadamente sensible a la acción humana**. Hay causas generales como la turbidez de las aguas producida por la urbanización de la costa, y la contaminación por vertidos, que dificulta el metabolismo de la posidonia o estimula el crecimiento de algas competidoras.

Además están los impactos directos, como **la pesca de arrastre o el fondeo de barcos, que arañan el fondo arrancando de raíz la delicada planta**. Para entender el impacto que generan las anclas hay que tener en cuenta el lento crecimiento que tiene la posidonia y lo mucho que tarda en recuperarse de un impacto así. Sus hojas crecen apenas un centímetro al año. Y su capacidad de expandirse sobre el terreno está en los cinco centímetros anuales.

La posidonia **coloniza el fondo con semillas**, explica Raquel Vaquer-Sunyer, pero sobre todo lo hace extendiendo sus raíces, de las que surgen nuevos brotes.



*Submarinista midiendo posidonia. IRIS E. HENDRIKS*

Para percibir cuánto tarda una pradera en crecer basta ver el impactante descubrimiento que en el 2012 dio a conocer el científico español **Carlos Duarte** en la revista **PLOS ONE**. Había localizado en la isla de Formentera uno de los seres vivos más grandes y longevos del mundo. **Una planta de posidonia con ocho kilómetros de longitud y una edad estimada de 100.000 años.** ¿Cómo puede ser esto? Pues porque una planta, explica **Vaquer-Sunyer**, miembro entonces del equipo de Duarte, va extendiendo sus raíces y creando clones de sí misma, alumbrando un macroindividuo genéticamente igual y cuyo origen data de miles de años atrás.

El problema de la pradera de posidonia de esta zona de Baleares es que ha prosperado de ese modo, creciendo centímetro a

centímetro durante miles de años, pero ahora se encuentra en medio de dos de los destinos turísticos más demandados del mundo. La pradera ha sufrido una **regresión de entre el 30% y el 40% en pocos años**, según datos del Gobierno balear.

## Límites al turismo

En los últimos años científicos y conservacionistas han llamado la atención sobre el deterioro que sufrían los fondos de Baleares y, finalmente, se ha generado un **movimiento de reivindicación** de esta planta. "La posidonia es la responsable de que tengamos algunas de las mejores playas del mundo. Sin posidonia no hay playas ni turismo", declaraba **Pilar Costa**, consellera de Presidencia del Govern balear al inaugurar el congreso celebrado en Formentera.

El vicepresidente del gobierno autonómico **Biel Barceló**, también adelantaba a EL MUNDO que en breve plazo el ejecutivo presentará un decreto para reforzar la protección actual con la que ya cuenta la posidonia como especie.

En Formentera, las autoridades locales están tomando medidas añadidas. El **Festival Posidonia** ha dado a conocer durante todo el verano la importancia de esta planta, que hasta tiene una estatua conmemorativa en la única rotonda de la isla. Pero además de la divulgación está la regulación de impactos.

Desde 2015 está **prohibido fondear sobre la posidonia** para no estropear las praderas con el ancla, pero esto no siempre se cumple la medida. Dado el tirón mediático de Formentera, hay días de verano que se pueden contar **hasta 900 barcos atracados frente a una sola playa de la isla** y no son buques cualquiera. La isla atrae el lujo internacional y algunos de tienen más de 100 metros de eslora.

La consellera de Medio Ambiente del Consell de Formentera, **Daisee Aguilera**, acaba de anunciar que a partir del próximo verano acabará la barra libre para los yates y habrá un **número de fondeos limitado por día y por zona de la isla**. Se tendrá que reservar plaza y pagar una cuota por el uso de boyas ecológicas diseñadas para amarrar el barco sin dañar el fondo.

La decisión se ha tomado tras la emergencia de este verano: cuatro barcas de Medio Ambiente que patrullan la isla para el Consell abrieron **4.000 expedientes a yates por fondeo indebido sobre posidonia**. Esos 4.000 expedientes son 4.000 anclas destruyendo praderas que tardan miles de años en crecer.

Prohibir parece una palabra tabú cuando se habla de actividad comercial, pero en Formentera ha calado la conciencia de que **la carga excesiva de turistas puede hacer morir a la isla de éxito**.

La consellera de Territorio y Turismo, **Alejandra Ferrer**, explica que la isla tiene 12.000 habitantes y tiene 15.000 plazas hoteleras reconocidas. Sin embargo, el alquiler informal de viviendas particulares, que también va a ser regulado, puede elevar las visitas en 15.000 más. Las llegadas en barco añaden hasta otras 20.000 diarias. Formentera no tiene aeropuerto, pero las líneas de ferry llevan cada hora a miles de turistas desde Ibiza o desde Denia y Jávea. Son turistas que van a pasar un día y luego se vuelven. De este modo, en temporada alta **la isla paradisiaca empieza a parecer otro masificado lugar más** del Mediterráneo.

Alejandra Ferrer explica que el gobierno insular entiende que el 100% de la economía isleña depende del turismo, pero este tiene que gestionarse "sin matar la gallina de los huevos de oro, **permitiendo que sea sostenible y sin hacerlo insufrible para**

## los vecinos".



*Vista aérea de una playa de Formentera atestada de barcos. EM*

Hasta ahora, Formentera se había negado a ampliar el puerto y había vetado el acceso de grandes cruceros. Ahora ha sugerido a las líneas de ferry que disminuyan el número de viajes y va a limitar el número de yates privados. Es un destino turístico que levanta una pancarta diciendo "Más turistas no, por favor". Su caso **se parece al de destinos como Barcelona o Venecia, donde el turismo masivo empieza a verse ya como un factor**

**que baja la calidad** del producto y deteriora el tejido social y local.

Los responsables autonómicos de Baleares no son ajenos a esa sensación. **Pere Muñoz**, director-gerente de la Agencia de **Turismo Balears** afirma: "En los últimos años ha bajado el PIB y la renta per cápita en Baleares, pero ha subido el número de turistas. ¿Es eso lo que queremos? ¿Más impacto ambiental, más molestias para la población local y menos ingresos? No hay que tener miedo a limitar. **Si no nos tomamos en serio lo de la sostenibilidad este negocio nos lo vamos a cargar**".

Y no es sólo el negocio turístico, sino la sostenibilidad en general la que está en juego. Como explica Daisee Aguilera, **las infraestructuras de la isla**, no sólo las carreteras sino también el abastecimiento de agua potable con desaladora, el suministro eléctrico vía cable submarino y planta térmica supletoria en la isla, la recogida y depuración de aguas residuales y la retirada de residuos - en barco hacia Ibiza-, están pensados para una carga diaria de 30.000 personas.

Sencillamente **no hay capacidad para gestionar la situación y para evitar que la basura o las aguas mal depuradas afecten a la posidonia**, como se ha denunciado en años atrás.

Mientras los políticos debaten, en el puerto de Formentera los investigadores marinos vuelven de su actividad. Pierre-Yves Cousteau aboga por una limitación turística en Formentera y la creación de áreas de reserva pesquera para estimular la recuperación. Para él, **un servicio clave que ofrece la naturaleza es la belleza**, esa misma que buscan millones de turistas sin saber el impacto que causan sobre el mar que la produce.

A su lado, Manu San Félix cree que "el problema de la

conservación submarina es que **la gente no ve lo que pasa bajo el mar** y por tanto ni siente ni toma conciencia de ello". Disfrutan las playas, pero no perciben lo frágiles que son. Por eso, cree que el debate entre yates y posidonia puede servir para visualizar el conflicto de conservación que existe con los fondos submarinos de Baleares.

Mientras los dos curtidos buceadores reflexionan en el puerto de **La Savina**, el sol se va poniendo y **el último ferry sale de la isla cargado de turistas**. Vuelven a casa navegando por encima de la pradera de posidonia, quizá sabiendo ahora que esa planta marina es la que genera las playas paradisíacas que mañana compartirán en Facebook con sus amigos.