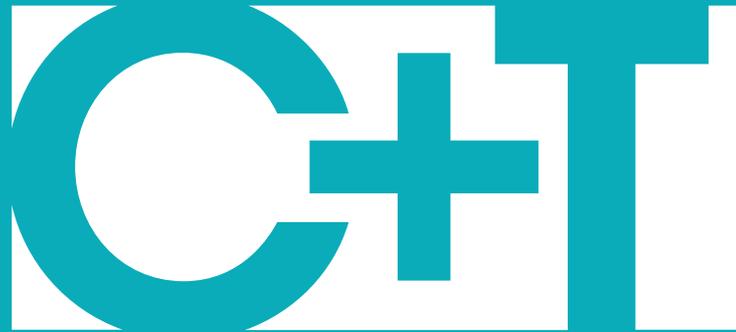




UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



CIENCIA MÁS TECNOLOGÍA

Los manatíes

Las verdaderas sirenas del Caribe

Los animales que mantienen un equilibrio en las plantas acuáticas, pero que están en peligro de extinción

16 MAR 2023

Ciencia y Tecnología



En el 2014, la Asamblea Legislativa declaró al manatí como un símbolo nacional de la fauna marina en Costa Rica, así como de la esperanza e interés de la niñez costarricense en la protección de los recursos naturales presentes en el territorio nacional. Foto: Ramos Keith, U. S. Fish and Wildlife Service, tomada de Pixnio.

Los manatíes o vacas marinas son **mamíferos acuáticos** que viven desde La Florida, en Estados Unidos, pasando por la costa centroamericana y el Caribe, hasta terminar en el río Amazonas.

Pertenecen al orden *Sirenia*, que incluye dos familias: los dugongos, que no se encuentran en América, y los manatíes, que **se dividen en tres distintas especies, distribuidas en América y África.**

La especie *Trichechus manatus* es la única que se puede encontrar en La Florida, **Costa Rica** y el Caribe.

Estos animales viven un promedio de entre 50 y 60 años, su tamaño varía de los **200 hasta los 600 kilogramos** y pueden medir casi tres metros. Su cuerpo es robusto y redondeado, con una piel gruesa y de color gris.

Contrario a los humanos, que son homeotermos, es decir, que son capaces de mantener una misma temperatura corporal aun estando a distintas temperaturas en el ambiente, los manatíes no pueden realizar esta regulación, por lo cual **siempre están en aguas calientes.** Por eso, poseen una capa de grasa para protegerse de las bajas temperaturas.

Tienen **características típicas de los mamíferos**, como la presencia de pelo y su ciclo de vida, con la formación de una placenta en el útero, que permite el intercambio de gases y nutrientes.

Sin embargo, estos animales **se diferencian de los cetáceos** en que **los manatíes alimentan a sus crías en la superficie del agua**, como lo hace una madre humana con sus bebés.

Por su parte, explica Bernal Rodríguez Herrera, profesor de la [Escuela de Biología](#) y director del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ecología Tropical ([Cibet](#)), de la Universidad de Costa Rica (UCR), los delfines y las ballenas expulsan la leche, que —al tener una composición con altos niveles de grasa—no se diluye en el agua, sino que flota, y sus crías la ingieren como alimento.

La gestación de los manatíes se extiende por un año y es de una sola cría, agrega Rodríguez. Esto se puede explicar por **su alimentación a base de plantas**, de las cuales es más desafiante conseguir energía, contrario a si su alimentación fuese carnívora.

También son animales acuáticos que se pueden desplazar a altas velocidades debajo del agua. Sin embargo, **tienen que salir a respirar al menos cada 20 minutos**, aunque no sacan su cuerpo completo. Por lo tanto, solo se puede observar parte del lomo y sus nostrilos (fosas nasales).

Los manatíes en Costa Rica

El estudio de estos animales en nuestro país ha sido difícil, según describe Sofia Pastor Parajeles, bióloga de la [Fundación CR Wildlife](#), quien se enfoca en la coexistencia entre el humano y la vida silvestre.

La experta explica que cuando se intentó comenzar a estudiar las poblaciones de manatíes en Costa Rica alrededor de **1995, no existían herramientas suficientes para su investigación**.

Este grupo habita en el territorio nacional en aguas turbias y oscuras, lo cual dificulta la posibilidad de observarlo mediante métodos de visualización.

Actualmente, se están realizando estudios acerca de las poblaciones de este animal, gracias al **avance tecnológico** de la investigación y a diversos enfoques, tales como el **análisis de las vocalizaciones por medio de hidrófonos y su tono**.

“Meten los hidrófonos al agua y empiezan a registrar las vocalizaciones de ellos para registrar su presencia. Es como las cámaras trampa (que se usan en el bosque), pero aquí grabas el sonido y es una forma directa, aunque uno no los está observando, sino que queda la grabación del sonido y eso nos indica la presencia del animal”, detalla Rodríguez.

Los manatíes se describen en la literatura científica como **animales tímidos e inofensivos, difíciles de observar**. No obstante, depende de la zona en que se ubiquen y de las condiciones que presenten. Por ejemplo, en La Florida y en México están en aguas más cristalinas, y durante el invierno se agrupan en busca de calor. Esto facilita su observación.

Mientras tanto, en Costa Rica y en Nicaragua se encuentran en aguas más oscuras y hay un **historial de cacería**. Al estar en un ambiente más hostil, se les ve con poca frecuencia y, usualmente, apenas a una pequeña parte de ellos.

En nuestro país, se han reportado avistamientos en el Caribe, en la costa y en los humedales de esta zona.



Las tres especies de manatíes que existen se distribuyen entre las costas de África Occidental, del mar Caribe, de América del Sur y por los ríos de la Amazonia. Foto: Ramos Keith, U. S. Fish and Wildlife Service, tomada de Pixnio.

“Actualmente, los reportes poblacionales ocurren en algún sector de Boca de San Carlos, principalmente en el Refugio de Vida Silvestre Barra del Colorado. También en Tortuguero y Parismina”, señala Pastor.

Además, son poblaciones que **están en peligro de extinción a nivel mundial**, a pesar de que su único depredador es el ser humano.

“Por un lado, tenemos una presión muy alta para conservarlo y, por otro, casi no tenemos información para tomar buenas decisiones”, añade Rodríguez.

Según comenta el experto, una de las razones a las que se le puede atribuir la reducción de sus poblaciones es su poca distribución, no están presentes en muchas zonas del mundo y se ubican únicamente en cuerpos de agua, en las costas. Estos están normalmente contaminados por la llegada de los ríos con sedimentos.

La bióloga de la Fundación CR Wildlife forma parte del equipo **Seacow Conservation**, un programa de conservación del manatí antillano, que trabaja en la Barra del Colorado, en el Caribe norte de Costa Rica, con acciones de prevención y protección de este animal.

Dicho programa identificó **la colisión con los botes de motor como la principal posible amenaza contra la vida de los manatíes**. Ese hecho aumenta debido a la condición turbia de las aguas en las que habitan.

“El evento puede suceder muy rápido (...), las colisiones con botes de motor son su principal amenaza, no solamente a nivel nacional, sino a nivel de toda su distribución”, confirma Pastor.

Las propelas, advierte Rodríguez, dañan a los manatíes o los ahuyentan, “vuelven los hábitats más hostiles para ellos, no solo por el atropello, sino también por la contaminación sónica que generan”.

Otro hecho que puede afectar su hábitat es **la erosión del suelo** a causa de la tala de los bosques a las orillas de los ríos, lo cual es una práctica ilegal. Por la inserción de ganado o la expansión de monocultivos, se omiten las leyes que previenen tal deforestación.

Las consecuencias de lo anterior son una gran sedimentación y **limitaciones de acceso para los manatíes a sitios de refugio**, que utilizan para su reproducción, o donde hay fuentes de alimento.

En otras poblaciones de manatíes, en La Florida y en México, se ha estudiado que estos animales tienen una **menor tolerancia a los agroquímicos** y los acumulan en su sangre, situación que podría estar afectando a la población del país, explica Pastor.

Por último, otra amenaza que se descubrió durante el estudio realizado por Seacow Conservation, mediante entrevistas, es la posible muerte de manatíes juveniles en **redes de trasmallo**. Esta es una técnica de pesca ilegal en Costa Rica.

“Un manatí grande posiblemente pueda romper el trasmallo o pueda sobrevivir a algún tipo de estas redes, pero un manatí juvenil posiblemente no. Hay al menos dos reportes anónimos de esto”, asegura Pastor.

Importancia biológica

Los manatíes son los **únicos mamíferos marinos herbívoros**. Esto quiere decir que cumplen un rol fundamental en los ecosistemas como **consumidores de plantas acuáticas**.

Por lo tanto, funcionan como un **biocontrolador** de ese tipo de vegetación. Por un lado, mantienen reguladas las poblaciones de plantas acuáticas y previenen su proliferación excesiva, debido a que son animales muy grandes que consumen bastante cantidad de comida al día.

Por otro lado, conservan la dinámica y la productividad de esas poblaciones de plantas acuáticas, específicamente de los **pastos marinos**. Existen estudios que asocian este tipo de sirenios y su consumo con la productividad de los pastos, ya que se considera que entre más consumen dichas plantas, más productivas se vuelven.

Por su parte, los pastos marinos son clave para la **captura de carbono azul** y para reducir o prevenir la **acidificación oceánica**, lo cual interviene en la salud de los **arrecifes coralinos**.

La educación sobre estos animales, tanto los estudios que se realizan para conocer sus amenazas y su importancia, como el trabajo en las comunidades para generar concientización de la especie, es crucial para conservar a los manatíes a largo plazo, de manera responsable y sostenible, concluye Pastor.

[Karol Quesada Noguera](#)

Asistente en la sección de Prensa

karol.quesadanoguera@ucr.ac.cr

Etiquetas: [manatíes](#), [cibet](#), [escuela de biología](#), [investigación](#), [conservación](#), [fundación cr wildlife](#).