

Los investigadores 'escuchan' a los delfines del Amazonas para salvarlos de la extinción

El seguimiento de la ecolocalización, que es el sonido que emiten animales como los cetáceos para orientarse, se puede utilizar para rastrear los movimientos de delfines de agua dulce que habitan en zonas inaccesibles de la cuenca del Amazonas. Esto es lo que ha hecho un equipo del Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas de la Universidad Politécnica de Cataluña. Los resultados se han publicado en la revista *Scientific Reports*.

SINC

28/7/2023 09:25 CEST



Un delfín rosa en la reserva de desarrollo sostenible de Mamirauá, en el Amazonas. / Marina Gaona, IDSM.

El **boto** (*Inia geoffrensis*) o delfín rosado de río y el **tucuxi** (*Sotalia fluviatilis*) son dos especies de delfines de agua dulce en peligro de extinción que habitan en lugares inaccesibles del **Amazonas**. Estas especies están **amenazadas por la actividad humana** derivada de la **pesca**, la **agricultura**, la **minería** y la construcción de **presas**.

Durante el período más húmedo del año, entre los meses de abril y agosto, ambas especies de delfines se desplazan a los ríos de las zonas de **bosques pluviales** del Amazonas (**várzeas**) en busca de **peces de agua dulce**. Sin embargo, la llanura inundable y la vegetación hacen que sea extremadamente difícil observar delfines con barcos o drones.

Los investigadores han utilizado los datos obtenidos a través de cinco hidrófonos sumergidos en profundidades de entre tres y cinco metros en los ríos Solimões y Japurá

La investigadora **Florence Erbs** y otros científicos del Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) han estudiado unos **800 kilómetros cuadrados** de la **reserva** de desarrollo sostenible de **Mamirauá**, en Brasil. Para ello han utilizado los datos obtenidos a través de **cinco hidrófonos sumergidos** en profundidades de entre tres y cinco metros en los ríos Solimões y Japurá.

Los resultados del estudio, que se han publicado esta semana en la revista *Scientific Reports*, revelan nuevos conocimientos sobre los **movimientos de los delfines de río**, que podrían contribuir a mejorar la conservación de estas especies. El trabajo se ha desarrollado junto a científicos del Instituto de Desarrollo Sustentável Mamirauá (IDSM) y de la National Marine Mammal Foundation, de San Diego, en EE UU.



Un ejemplar en la reserva de desarrollo sostenible Mamirauá (Amazonía)./ Marina Gaona , IDSM.

En el artículo se analizan **datos bioacústicos** desde los canales fluviales, bahías, lagos y bosques inundados de esta reserva. Estos se registraron en diferentes periodos, durante las estaciones húmeda y seca, entre junio de 2019 y septiembre de 2020.

Los jóvenes botos y las hembras con cachorros de estas especies de delfín pasaron más tiempo en las llanuras inundables que los machos

Los expertos utilizaron algoritmos de aprendizaje profundo —lo que se conoce como *Convolutional Neural Network* o **red neuronal convolucional**— y datos bioacústicos recogidos manualmente para clasificar de forma automática los sonidos de ecolocalización de delfines, los ruidos de barcos y también de la lluvia, con unos niveles de precisión del 95 %, el 92 % y el 98 %, respectivamente.

Detectaron, así, que la presencia de delfines aumentó del 10 % al 70 % en la bahía y el río, a medida que **los niveles de agua crecían**, entre noviembre y enero.

Otro comportamiento que destacan los investigadores es que los delfines estaban usando estas vías fluviales para **entrar en la llanura inundable** de esta cuenca del Amazonas. Los jóvenes botos y las hembras con cachorros de estas especies de delfín pasaron más tiempo en las llanuras inundables que los machos, ya sea por la **rica abundancia de presas** o como resguardo ante el **comportamiento agresivo de los machos**.

Los autores del estudio alientan a otros científicos a utilizar la metodología que ellos han empleado para **entender mejor** y **proteger** las preferencias y **necesidades de hábitat** de los delfines del río del Amazonas. En especial, recomiendan estas técnicas para ser utilizadas en el marco del proyecto **Providence**, que realiza un exhaustivo seguimiento bioacústico de la biodiversidad acuática y terrestre en uno de los bosques tropicales más amenazados del planeta.

Referencia:

André, M. *et al.* "Towards automated long-term acoustic monitoring of endangered river dolphins: a case study in the Brazilian Amazon floodplains". *Scientific Reports* (2023)

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

DELFIN DE RIO | AMAZONAS | DELFIN ROSA | DELFIN | DELFINES |
AMAZONIA | BIODIVERSIDAD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

