

CENPAT-CONICET

Animales que cuentan su vida ante las cámaras

Científicos de Puerto Madryn estudian el comportamiento de especies marinas gracias a diminutos instrumentos tecnológicos. Recientemente lograron seguir por video a un ave hasta el fondo del mar

La zambullida de un ave buceadora fue capturada en video por primera vez por científicos argentinos. Investigadores del Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) de Puerto Madryn, Chubut, dieron a conocer una asombrosa filmación a través de una cámara montada sobre el lomo de un cormorán imperial, una especie de pájaro de la Patagonia.

Las imágenes registran una serie de buceos a 50 metros de profundidad. En 40 segundos, el animal alcanza el fondo marino, donde permanece poco más de un minuto en busca de peces para luego retornar a la superficie en otros 40 segundos. El video fue obtenido en la localidad chubutense de Punta León, una zona donde anidan miles de parejas.

El grupo de científicos responsable de estas imágenes está liderado por el investigador del CONICET Flavio Quintana, cuya línea de trabajo se basa en **el uso de alta tecnología aplicada al estudio del comportamiento animal**. Consiste en colocar instrumentos pequeños en predadores marinos para estudiar lo que hacen cuando están fuera de su alcance.

Los científicos trabajan fundamentalmente con aves marinas buceadoras, como cormoranes y pingüinos, pero también investigan el modo de vida de elefantes y lobos marinos. “En algunos casos los aparatos se dejan colocados durante meses, mientras el individuo está en el agua, y luego se lo busca cuando vuelve a la costa. En otros casos, como con el cormorán, son sólo algunas horas, durante un viaje de alimentación”, explica el especialista.

La recuperación de los instrumentos casi alcanza el 100% de los casos aunque, cuenta Quintana, “a veces los perdemos porque se caen durante el vuelo, o porque no localizamos al animal, ya sea debido a que se muere en el agua o retorna a una playa inaccesible para nosotros”.

Tecnología de punta

Además de la cámara de video, otros dispositivos que utilizan los científicos son versiones miniaturizadas de GPSs, que localizan la posición del animal cada un segundo, es decir, de manera casi continua. También hay registradores electrónicos de comportamiento que miden en simultáneo diferentes variables como condiciones de luz y temperatura del agua; profundidad a la que se encuentra el animal; cada uno de los movimientos que realiza con cualquier parte de su cuerpo; y el tipo y cantidad de alimento que consume, a partir de la medida de apertura del pico o la boca. El registro de la aceleración del cuerpo permite estimar además cuánta energía implica el desarrollo de cada uno de los comportamientos realizados.

Estos sensores registran hasta 32 datos por segundo y se conocen como daily diary, que en inglés significa algo así como ‘diario íntimo’. “Si un pingüino gira la cabeza a 70 metros de profundidad, por ejemplo, nosotros sabemos en qué dirección y a cuántos grados lo hizo. La

información es tan precisa que la volcamos a un software y construimos una realidad virtual”, relata Quintana.

Para el investigador, como todas estas especies se reproducen en tierra -que es cuando se las estudia de manera directa- pero se van al mar a comer, se los pierde de vista y es imposible seguirlos. “Un elefante marino pasa ocho meses en el agua y puede bucear hasta 1200 metros de profundidad, en zonas donde no hay luz”, señala Quintana, y continúa: “Con estos instrumentos podemos entender qué están haciendo, de qué manera y por qué motivo. El estudio del esfuerzo que estos animales hacen para sobrevivir en el mar nos ofrece un alerta temprana ante cualquier cambio en el ambiente generado por la naturaleza o el ser humano”.

Para ver el video, haga [click aquí](#)

Acerca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 9 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000.

Obras: el plan de infraestructura contempla la construcción de 88 mil m2 con una inversión de \$ 315.000.000. De las 54 obras proyectadas, 30 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 6.939 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 4.713 becarios, en 2006, a 8.801 en 2011. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
[www.twitter.com/conicetdialoga](https://twitter.com/conicetdialoga)
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420