



La ruta de Tuta: revelan el viaje completo de una ballena jorobada desde Perú hasta la Antártida

Posted on Octubre 16, 2026

Por Yvette Sierra Praeli

Un equipo de investigadores de varias instituciones logró instalar transmisores satelitales en tres ballenas durante su paso migratorio por el norte de Perú. Uno de estos equipos satelitales ha funcionado durante casi un año permitiendo a los científicos tener registros del recorrido de una ballena hasta la Antártida e incluso monitorear su retorno.

Cada mañana, el biólogo Piero Uceda observa el recorrido de Tuta, una de las tres **ballenas jorobadas** (*Megaptera novaeangliae*) a las que hace un año se les **instaló transmisores satelitales durante su paso por la Reserva Nacional Mar Tropical de Grau**, en Perú, rumbo a la Antártida. En ese momento, a las tres ballenas se les implantó un equipo configurado para que cada vez que salieran a la superficie el transmisor pudiera enviar señales al satélite con la posición exacta de las ballenas.

Fueron Tuta, Encanto y Wallina las ballenas a las que se logró colocar el transmisor en noviembre de 2025, pero solo Tuta lo ha conservado hasta ahora. En el caso de Wallina, el contacto se perdió semanas después de instalado el equipo; mientras que Encanto llevó el equipo por lo menos durante cuatro meses

hasta que la señal se perdió frente a Viña del Mar, en Chile. Tuta, en cambio, llegó con el dispositivo hasta la Antártida y ahora está de regreso en Perú.



*En noviembre de 2025, un equipo de investigadores instaló equipos de monitoreo satelital a tres ballenas jorobadas en el norte de Perú.
Foto: WWF Perú*

Esta ha sido **la primera vez que se instalan estos dispositivos a ballenas jorobadas en Perú.**

“Sabemos que todos los años las ballenas jorobadas llegan al norte del país, sabemos en qué momento empiezan a llegar y cuándo empiezan a irse, lo que no sabemos es qué pasa cuando se mueven del norte de Perú hasta la península Antártica. Son 6000 kilómetros de distancia en los que desconocemos qué sucede” comenta Uceda, oficial de Mecanismos de Conservación para Megafauna Marina en el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) Perú.

En esta ruta, dice Uceda, **las ballenas enfrentan amenazas, pero también hay zonas de importancia biológica para esta especie.** Además, a lo largo del recorrido migratorio se puede conocer la conectividad ecológica entre las diferentes áreas marinas protegidas, no solo en Perú, sino a escala regional.

En esta primera expedición participan investigadores de WWF Perú en coordinación con el Instituto del Mar del Perú (Imarpe), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp), Cetalab de Chile y Marine Ecology and Telemetry Research (MarEcoTel).

La ruta de las ballenas

“Hemos podido observar cómo **las ballenas conectan áreas marinas protegidas**”, afirma Uceda sobre los primeros resultados del seguimiento satelital. El recorrido, explica, se inició en la Reserva Nacional Mar Tropical de Grau –donde se les instaló el equipo–, una zona marina importante para la reproducción de esta especie, donde, además, se realizan actividades turísticas de avistamiento de ballenas.



Un equipo de monitoreo satelital registró el viaje de la ballena jorobada Tuta en su ruta migratoria desde Perú a la Antártida. Foto: WWF Perú

Después de unas semanas, comenta Uceda, pasaron frente a la Isla Lobos de Tierra, en Piura, que forma parte de la Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, otra área marina protegida en Perú. La siguiente área protegida que cruzaron fue la Reserva Nacional Dorsal de Nasca, explica el biólogo, una zona con gran biodiversidad, donde también se realiza pesca industrial, lo que significa un riesgo para la especie por la amenaza de choques con las embarcaciones.

“Pasaron por tres áreas marinas protegidas en Perú y cuando llegaron a Chile también pasaron por algunas áreas marinas”, explica Uceda. Por lo observado en las imágenes satelitales, comenta el biólogo, atravesaron el Parque Marino Nazca-Desventuradas.

La información satelital también ha permitido evaluar las amenazas que enfrentan las ballenas en su

recorrido al sur. **“El tráfico marítimo es una de las principales amenazas para las ballenas a nivel global.** La información satelital es sumamente valiosa para identificar cuáles son estas zonas de alto riesgo y cuáles las zonas de importancia para la conservación”. El riesgo para las ballenas son las colisiones que pueden ocurrir con los buques comerciales durante su camino migratorio.

Para identificar estas zonas de riesgo, los investigadores han superpuesto la información satelital del recorrido de Tuta con los datos del tráfico marítimo de los buques comerciales en la plataforma Global Fishing Watch. Analizaron así el traslape entre el recorrido de la ballena y las rutas comerciales de buques con velocidades mayores a 10 nudos, ya que a esa velocidad la colisión puede ser letal para la ballena.



Durante la expedición en el norte de Perú, los investigadores lograron marcar tres ballenas jorobadas. Foto: WWF Perú

La superposición de datos en Global Fishing Watch también ha permitido saber “dónde están las principales pesquerías que utilizan artes de pesca que podrían generar enredos con ballenas”, asegura Uceda. “Es un primer panorama que nos permite indagar qué está pasando en esa zona, qué tipos de buques son, a qué velocidades van, es solo un primer pantallazo de lo que está sucediendo para tomar decisiones sobre dónde intervenir”.

Con el seguimiento a Tuta también se han podido apreciar todos **los movimientos que hacen las ballenas para buscar alimentos en la Antártida**, donde permaneció entre cuatro y cinco meses.

Según Uceda, se trata de una zona muy productiva de krill –pequeño crustáceo marino–, alimento principal de las ballenas. “Estos recorridos migratorios también nos permiten distinguir su comportamiento, por ejemplo, un comportamiento muy claro es simplemente movilizarse hacia un punto fijo y vemos una línea recta que la ballena está siguiendo”, explica Uceda en una imagen satelital. “Pero cuando llegamos a esta zona [Antártida] se ven movimientos más tortuosos, porque es un tipo de movimiento para buscar alimento”.

El recorrido de Tuta también permitió descubrir, por ejemplo, que en la Bahía de Sechura, en el norte de Perú, la ballena permaneció un par de semanas antes de iniciar su recorrido migratorio. “La Bahía de Sechura tiene mucha productividad y es poco profunda, entonces, puede ser que la ballena se quede a descansar ahí para reponer energía y empezar este recorrido migratorio sumamente extenso”, comenta el experto de WWF.

“Lo increíble es que Tuta también nos ha empezado a dar información de su regreso a Perú, de alguna forma **está cerrando todo este círculo migratorio**”, dice Uceda mientras mira en la pantalla la ubicación de la única ballena que aún lleva el transmisor satelital. Según las imágenes, Tuta está en Paracas al momento de la redacción de esta nota.



La ballena jorobada Encanto llevó el equipo durante cuatro meses hasta que la señal se perdió frente a Viña del Mar, en Chile. Foto: WWF Perú

Los investigadores esperan que se pueda registrar el viaje de Tuta por lo menos hasta la zona donde se le instaló el equipo satelital. “Esperemos que pueda llegar al norte de Perú porque estamos viendo muchos cambios de comportamiento. Hay ballenas que se quedan un tiempo por el sur de Perú alimentándose. Además, estamos pasando por el fenómeno de El Niño, con el calentamiento de las aguas y, cuando las ballenas van al norte de Perú lo que buscan son aguas cálidas. Ahora estamos viendo más ballenas en zonas donde no las veíamos usualmente, por ejemplo, en Lima, en el sur de Perú”, agrega.

El seguimiento de las ballenas

Instalar un equipo satelital en una ballena no es tarea fácil. Los investigadores deben acercarse mucho al animal porque “el disparo tiene que ser muy certero”, dice Uceda y explica que lo que **se coloca es un transmisor que ingresa en la piel** justo “en el sector donde se aloja es la base de la aleta dorsal, porque es la zona con mayor cantidad de grasa en las ballenas”. En esa zona, explica Uceda, no toca los nervios de la ballena, por tanto, no lastima al animal, además, cuando la ballena sale a la superficie para respirar, el transmisor queda expuesto y, automáticamente, envía la información.

Para insertar el transmisor satelital se utiliza un disparador de aire comprimido con el cual se coloca el equipo debajo de la piel y se deja una antena por fuera de la piel. **Cuando la ballena sale a respirar automáticamente el transmisor queda expuesto y envía la información.** Previamente, además, se deben preparar y esterilizar los equipos. “Es complejo porque no todas las ballenas están tranquilas en la superficie. Hay algunas ballenitas que están saltando, están navegando muy rápido o cuando se acerca la embarcación empiezan a bucear”, cuenta Uceda sobre las dificultades para instalar los transmisores.

SIGHTING #16 AVISTAMIENTO #16

06/11/2025



DORSAL FIN - RIGHT
Aleta dorsal - DERECHA

Group type: Mother-calf
Photo ID: Right/Left
Biopsy: Yes
GoPro: Yes
Tagging: Si

Tipo grupo: Madre-cría
Foto ID: Derecha/Izquierda
Biopsia: Si
GoPro: Yes
Marcaje: Si



DORSAL FIN - LEFT
Aleta dorsal - IZQUIERDA

MN08
"TUTA"



En la imagen se pueden observar los detalles del monitoreo satelital a Tuta. Fuente: WWF Perú

“Qué bueno que en Perú se haya logrado colocar transmisores a las ballenas porque **se tenía información de transmisores que habían puesto en Chile, en Ecuador, en Colombia y en Panamá**, entonces, justo faltaba Perú”, dice el biólogo marino Juan Capella, investigador de la Fundación Yubarta en Colombia y de la Fundación Whalesound en el sur de Chile.

Capella explica que **con los transmisores satelitales se puede obtener información más precisa** que la que se conseguía, anteriormente, a través del seguimiento fotográfico de las ballenas. Además, explica la forma en la que los expertos identifican a cada ballena jorobada: “Se puede distinguir a cada uno de los individuos por la foto de la parte ventral de su cola, porque es una marca individual, equivalente a la huella digital humana”.

El experto agrega que **antes de usar el mapeo satelital la información se recogía a través de fotografías**. “El problema con la fotografía es que se tiene información sobre los destinos, pero no sobre la ruta. La ventaja del transmisor satelital es que te va dando posiciones en distintos lugares a lo largo de la ruta y se puede trazar una línea de migración”.

“Se sabía que los animales que se reproducen en Perú, en Colombia, en Ecuador o en Panamá viajan principalmente a la península Antártica durante el verano para alimentarse. Una fracción más pequeña de

esta población viaja a las aguas de la Patagonia en el Estrecho de Magallanes y en el canal de Beagle, en Chile”, explica Capella sobre la migración de las ballenas jorobadas, una especie que ha estudiado por más de 30 años.



El monitor satelital que se instaló a Wallina duró solo unas semanas. Foto: WWF Perú

El científico también considera importante el tiempo, casi un año, que ha durado el transmisor colocado a Tuta. En general, dice Capella, los transmisores por distintas razones –porque se acaba la pila, porque no reciben la señal, porque se le caen a los animales o dejan de funcionar– solo permanecen algunas semanas y, en algunos casos, unos meses. “Un año es un muy buen dato porque, además, lograron trazar la ruta completa, es decir, bajada hacia la Antártica y retorno hacia la zona tropical”.

Capella señala que la información recogida es muy importante porque se puede definir, por ejemplo, los lugares donde las embarcaciones deben tener mayor cuidado, ya que la probabilidad de que encuentren ballenas es mucho mayor. **“Esa información de los lugares donde hay interferencia mutua entre embarcaciones y ballenas deberá informarse a la Organización Marítima Internacional** porque circulan naves de todo el mundo”, explica Capella. Además, se debe informar a los gobiernos o el servicio que controle las embarcaciones de pesca para que establezcan medidas de control y protección de las ballenas.

***Imagen principal:** Por primera vez se instalaron equipos de monitoreo satelital a ballenas jorobadas en Perú. **Foto:** WWF Perú.

El Maipo/Mongabay