



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Nota de prensa

CSIC comunicación

Tel.: 91 568 14 77

g.prensa@csic.es

www.csic.es

Madrid, jueves 27 de mayo de 2021

Investigadores del CSIC demuestran que los osos pardos usan marcas en los árboles para comunicarse

- Un estudio del UMIB muestra que estos mamíferos mandan mensajes a otros ejemplares sobre su ubicación y tamaño a través del descortezado de los árboles
- Las marcas visuales son más duraderas que las señales químicas y acústicas, que son habituales en la comunicación entre animales



Un oso pardo retira la corteza con la que los investigadores taparon marcas en un árbol. / CSIC

Una investigación internacional liderada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha presentado evidencias experimentales que revelan que los osos pardos utilizan marcas en el descortezado de los árboles como señales visuales para comunicarse información sobre su ubicación, tamaño y estado reproductivo. El trabajo se publica en la revista [Scientific Reports](https://www.nature.com/scientificreports/).

“La comprensión de las formas de comunicación animal está, a menudo, condicionada por ideas arraigadas en la literatura científica. La mayoría de las investigaciones sobre mamíferos se han centrado casi exclusivamente en la señalización química (excrementos, orina y secreciones de glándulas corporales) y acústica, pero la visual se puede haber pasado por alto”, explica **Vincenzo Penteriani**, investigador del CSIC en la Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (UMIB-CSIC-UO-PA) y en el [Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono](#) (INCAR-CSIC).

El estudio se centra en analizar el comportamiento de descortezado de los troncos. Entre mediados de mayo y septiembre de 2020, durante el periodo de celo del oso pardo en la Cordillera Cantábrica, los investigadores manipularon las marcas que dejaban estos plantígrados en los árboles tapándolas con tiras de corteza. “Observamos que durante la temporada de celo retiraban las tiras de corteza. Este hecho sugiere que el descortezado supone un canal de comunicación visual utilizado para la comunicación intraespecífica”, comenta Penteriani, primer autor del trabajo.

Las cámaras instaladas por los científicos en la zona grabaron cómo los osos descubrieron la manipulación y también que el lapso de tiempo más corto entre dicha manipulación y la visita de un oso por primera vez fue de siete días. “Por lo tanto, las manipulaciones siempre desencadenaron una respuesta rápida cuando los machos adultos, probablemente los mismos que marcaron los troncos, regresaron y revisaron los árboles marcados”, apunta el científico.

Hasta ahora, las marcas que hacían los osos en los árboles desconcertaban a los investigadores. “Detrás de los mordiscos y arañazos sobre los árboles -apunta Penteriani- había muchas teorías, la mayoría relacionadas con la deposición glandular de olor”.

“Especies solitarias, como los osos, con interacciones directas poco frecuentes entre sí pueden beneficiarse de este tipo de marcas visuales para dar a conocer a otros su ubicación, tamaño y estado reproductivo. Son más duraderas porque la probabilidad de que factores ambientales, como la lluvia, afecten a su detectabilidad es menor y funcionan de forma remota, incluso cuando el individuo que deja la señal se encuentra lejos”, señala el científico.

En el estudio han participado también otros investigadores del [Grupo de Investigación del Oso Cantábrico](#) de la UMIB-CSIC-UO-PA así como personal de la Guardería del Principado de Asturias (Patrulla Oso) y del Fondo para la Protección de los Animales Salvajes (FAPAS).

Vincenzo Penteriani, Enrique González-Bernardo, Alfonso Hartasánchez, Héctor Ruiz-Villar, Ana Morales-González, Andrés Ordiz, Giulia Bombieri, Juan Díaz García, David Cañedo, Chiara Bettega, María del Mar Delgado. **Visual marking in mammals first proved by manipulations of brown bear tree debarking.** *Scientific Reports*. DOI: [10.1038/s41598-021-88472-5](https://doi.org/10.1038/s41598-021-88472-5)