

NOTAS SOBRE LA BALLENA PICUDA DE CUVIER (*Ziphius cavirostris*), CON OBSERVACIONES DE UN ESPECIMEN MUERTO

Por: Daniel M. Palacios, Patricia Rodríguez,
Bernard Brennan y Kim Marshall

La ballena picuda de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) es un miembro muy poco conocido de los cetáceos que se encuentran en Galápagos. Durante los cruceros de estudio a bordo del *R/V Odyssey* en 1993 y 1994 vimos esta especie unas 15 veces en 13 meses. Sin embargo, tuvimos la suerte de encontrar un individuo muerto que nos inspiró a escribir esta nota. Nuestras observaciones de este individuo vienen de una breve descripción de las ballenas picudas parafraseada de la guía para identificación de ballenas de Leatherwood et al. (1988).

La ballena picuda de Cuvier o ballena pico de ganso, pertenece a un interesante y diverso, pero poco conocido, grupo de cetáceos odontoceti, de la familia Ziphiidae. La mayor parte de lo que se conoce sobre este grupo es por individuos varados en playas. Dado que los Ziphiids tienden a ser tímidos y relativamente inconspicuos en la superficie, se los ve con poca frecuencia en el mar.

Las ballenas picudas de Cuvier crecen hasta alrededor de los 7 m, siendo sexualmente maduras alrededor de los 5.4 m. Su largo al nacer es de 2 a 3 m. La cabeza es relativamente pequeña y el pico es corto y muy poco demarcado. El perfil de la cabeza y la mandíbula semejan el pico de un ganso. Tiene sólo un par de dientes cónicos bajo la encía, en la punta de la mandíbula inferior. Estos dientes emergen sólo en los machos y sobresalen visiblemente de la trompa cerrada. La garganta tiene dos largas arrugas convergentes. La aleta dorsal, localizada bien atrás de la región dorsal central, tiende a variar en tamaño y forma. A diferencia de otros cetáceos, las aletas de la cola de la ballena picuda de Cuvier usualmente no están divididas por un corte distintivo y su borde es algo cóncavo.

La coloración parece estar relacionada con la edad y el sexo. Las crías y juveniles son de

color canela o café claro. Con la edad se echan a perder con rasguños y manchas ovales de color blanco o crema, especialmente en el abdomen. En los animales más viejos, la cabeza se vuelve distintivamente más clara que el resto del cuerpo. Los machos viejos pueden aparecer todo blancos.

Las ballenas picudas de Cuvier son probablemente buzos de profundidad ya que se alimentan en su mayoría de calamares y peces de aguas profundas. En ocasiones grupos de individuos salen inesperadamente a la superficie cerca a una embarcación y parecen sorprendidos por su presencia. Luego de una serie de respiraciones entre zambullidas poco profundas, la manada se sumerge precipitadamente, desapareciendo bajo las olas y no se la vuelve a ver.

Al parecer esta especie habita durante todo el año en por lo menos parte de su rango geográfico al este del Pacífico Norte. Se sabe que ocurre en el Archipiélago de Galápagos (Leatherwood et al., 1988; Day, 1994), donde fue reportada por primera vez en 1975 (MacFarland, 1977). Sin embargo, rara vez se la ve, tal vez debido a que su hábitat preferido, las aguas profundas mar adentro, no es visitado a menudo por los botes locales.

En 1983, seis animales vivos se vararon en la Isla Baltra (Robinson et al., 1983). Dos de estos animales murieron y sus esqueletos fueron colocados en la colección de referencia del museo de la Estación Científica Charles Darwin. A lo largo de los años, los residentes de las islas han encontrado restos adicionales de por lo menos cuatro animales muertos arrastrados a las playas (D.M. Palacios, datos no publicados). Estas observaciones sugieren que las ballenas picudas de Cuvier son más comunes en las aguas de Galápagos de lo que se pensaba anteriormente.

OBSERVACIONES DE UN ESPECIMEN MUERTO

Es raro encontrar restos de ballenas. Como animales acuáticos sus cuerpos se descomponen rápidamente, se hunden hasta el suelo marino y son devorados por animales que se alimentan de carroña, inmediatamente después de su muerte. Ocasionalmente sus cuerpos son arrastrados a tierra, pero a menudo no se encuentran en condiciones para ser estudiados.

El 4 de marzo de 1994, durante un crucero de estudio a bordo del *R/V Odyssey*, descubrimos una ballena picuda de Cuvier, recién muerta, flotando en mar abierto. Encontramos la ballena a aproximadamente 28 millas al ONO de Cabo Berkeley, Isla Isabela (0°10.7'N; 92°02.0'O), mientras observábamos una manada de 10 a 15 ballenas asesinas (*Orcinus orca*). Luego de recoger el cuerpo, organizamos una necropsia completa utilizando los protocolos estándares para diseccionar cetáceos pequeños (ej. Hohn et al., 1986). El cuerpo fue atado a un lado de la embarcación mientras dos de nosotros colectábamos muestras de varios tejidos.

El espécimen era una hembra joven, 4.2 m de largo. Sus ovarios fueron inspeccionados por la presencia de cuerpos albicantes (cicatrices de ovulaciones anteriores que indiquen la madurez sexual), pero nada se observó. Por el tamaño del cuerpo y la ausencia de cuerpos albicantes en los ovarios, concluimos que era un animal inmaduro.

El estómago estaba lleno y contenía en su mayoría picos de calamares no digeridos y dermatosqueletos de camarones. Estas presas están por ser identificadas por especies.

Aproximadamente 40 balanos sesiles, probablemente *Xenobalanus globicipitis*, estaban adheridos a los bordes de la aleta de la cola. Estos balanos forman una relación con los cetáceos conocida como foforesia, ej. que un organismo es llevado por otro sin que haya parasitismo. Esta relación ha sido registrada en por lo menos 19 especies de cetáceos, incluyendo la ballena picuda de Cuvier, de aguas templadas, cálido-templadas y tropicales (Rajaguru y Shanta, 1992).

Se encontró una impresionante herida de 56 cm de largo, afectando seriamente dos costillas en el lado derecho del animal. Un rastro paralelo de dientes provenían de la herida y se extendían 1 m hacia atrás. Estas heridas parecen haber sido causadas por ballenas asesinas. En Galápagos se ha observado orcas alimentándose de lobos peleteros (Trillmich, 1987), cachalotes (Arnbom et al., 1987), delfines y ballenas de Bryde (ver Reporte del ataque de dos orcas sobre grandes cetáceos en las Islas Galápagos, en esta edición). Es probable que esta ballena picuda de Cuvier sea la víctima de uno de tales ataques, tal vez por la manada de ballenas asesinas que habíamos observado originalmente.

Robinson et al. (1983) sugiere que la manada de ballenas picudas de Cuvier varada en Baltra en 1983, debe haber entrado en aguas poco profundas mientras trataba de escapar de las ballenas asesinas. Uno de los dos animales que murió, un gran macho, tenía balanos sesiles adheridos a los dientes en la mandíbula inferior. Dado que *X. globicipitis* solamente se ha encontrado adherido a la piel (Rajaguru y Shanta, 1992), estos balanos deben haber sido una especie diferente, probablemente *Conchoderma auritum*.

LITERATURA CITADA

- Arnbom, T., V. Papastavrou, L. Weilgart y H. Whitehead. 1987. Sperm whales react to an attack by killer whales. *Journal of Mammalogy* 68(2): 450-453.
- Day, D. 1994. List of cetaceans seen in Galápagos. *Noticias de Galápagos* 53.
- Hohn, A.A., H. Bernard y R. Miller. 1986. Métodos de recolección y análisis de muestras del ciclo biológico de los delfines. *Memorias de la XI Reunión Internacional sobre mamíferos marinos*, 3-6 de abril de 1986. Guaymas, Sonora, México.
- Leatherwood, S., R. Reeves, W.F. Perrin y W.E. Evans. 1988. Whales, dolphins y porpoises of the eastern North Pacific and adjacent arctic waters. A guide to their identification. Dover Publications Inc. New York. 256 p.
- MacFarland, J. 1977. Whales in Galápagos: A personal viewpoint. *Noticias de Galápagos* 26:19-21.

Rajaguru, A. y G. Shanta. 1992. Association between the sessile barnacle *Xenobalanus globicipitis* (Coronulidae) and the bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* (Delphinidae) from the Bay of Bengal, India, with a summary of previous records from cetaceans. Fishery Bulletin 90(1):197-202.

Robinson, G., F. Koster y J. Villa. 1983. Stranding of Cuvier's beaked whales on Baltra. Noticias de Galápagos 38:16-17.

Trillmich, F. 1987. Galápagos fur seal, *Arctocephalus galapagoensis*. Pp 23-27 en J.P. Croxall y R. L. Gentry (eds.). Status, biology and ecology of fur seals. Proceedings of an International Symposium and Workshop. Cambridge, England, 23-27 April 1984. NOAA Technical Report NMFS 51.

Daniel Palacios, Patricia Rodríguez, Bernard Brennan y Kim Marshall, Whale Conservation Institute, 191 Weston Road, Lincoln, MA 01773, EE.UU.

REIDENTIFICACION DE LOS TRES CRANEOS DE DELFIN DEL MUSEO DE LA ESTACION CIENTIFICA CHARLES DARWIN

Por: Daniel M. Palacios

Mientras trabajaba en las Galápagos para el Whale Conservation Institute entre febrero de 1993 y marzo de 1994, realicé un estudio para documentar los restos de cetáceos que han sido arrastrados a tierra en las islas. Se presentan aquí varios resultados preliminares, incluyendo la reidentificación de tres especímenes de la colección de referencia de la Estación Científica Charles Darwin.

De las más de 22 especies observadas en las aguas de Galápagos (Day, 1994), 13 están representadas por especímenes colectados en playas desde la expedición de William Beebe en 1923 (Palacios 1995a) (Tabla 1). Los restos de un delfín de dientes toscos (*Steno bredanensis*) (Orr, 1965), y del delfín picudo dentado de ginko (*Mesoplodon ginkgodens*) encontrados en Genovesa en 1970 por Tjitte de Vries (Palacios, 1995b) proveen la única evidencia de que estas dos especies se encuentran en las Galápagos. *S. Bredanensis* prefiere aguas más cálidas de las que se encuentran normalmente en los alrededores de Galápagos y *M. Ginkgodens* nunca ha sido vista con vida en parte alguna.

Por lo menos 29 especímenes se encuentran en 8 colecciones científicas y 19 más forman parte de colecciones privadas (Palacios, 1995a). Sólo el museo de la Estación Científica Charles Darwin tiene una colección de referencia de por lo menos 22 especímenes representando a seis especies (Tabla 1).

Examiné varios especímenes en la Estación Darwin y encontré que tres cráneos (catalogados con los números V-857, V-858 y V-859) colectados por J. Webb el 1 de abril de 1975 en la costa noroeste de San Cristóbal, identificados como delfines comunes (*Delphinus delphis*) no se correspondían con los de esta especie. Un examen más cercano de la parte ventral del rostro reveló la ausencia de las dos ranuras laterales profundas que van longitudinalmente a la izquierda y derecha del hueso palatino de los maxilares (también conocidas como carinación del paladar) que distinguen al género *Delphinus* de todos los otros géneros de los delphinidae (Tomilin 1967; Evans 1994). Adicionalmente, conté sólo 35-41 dientes (o alveolos cuando no habían dientes) en la quijada superior e inferior