

Investigación

Cetáceos del Pacífico

oeste de Guatemala,
y su importancia
en el desarrollo
socioeconómico
y ambiental

Digi-Usac*

Las zonas marino-costeras son una de las regiones más vulnerables en el planeta. A lo largo de la historia han sido de las más explotadas y menos atendidas. Los Cetáceos son un grupo de mamíferos que comprende: a las ballenas, delfines y marsopas. Aunque muchos tienen amplia distribución, la mayoría son considerados por la UICN, como especies con datos insuficientes o en peligro de extinción.

*Dirección General de Investigación. Programa Universitario de Investigación en Ciencia Básica –PUICB- de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Equipo de investigación: Jenniffer Suzzán Ortiz Wolford, Coordinadora Centro de Datos para la Conservación/Centro de Estudios Conservacionistas -CDC/CECON- Escuela de Biología; Andrea Alejandra Cabrera Arreola, Investigadora Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas -IIQB- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia –USAC-; Auxiliares Mildred Fabiola Corona Figueroa, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- y Victor Manuel Gudiel Corona, Comando Naval del Pacífico –CONAPAC-.

Índice



En los últimos años, se han incrementado las presiones en el mar; y el país como signatario de convenios internacionales, ha adquirido compromisos para su protección. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), ente rector de la diversidad biológica, a través de la investigación, promueve la conservación y el ecoturismo sostenible, como alternativa el uso NO letal de cetáceos.

El presente proyecto, es el complemento de dos proyectos ejecutados por el CONAP. Con anterioridad, en las áreas este y centro del Pacífico de Guatemala. El proyecto tuvo como finalidad: a) documentar la diversidad y distribución de cetáceos en el área oeste del Pacífico de Guatemala, b) definir mejores prácticas de ecoturismo y conservación con fundamento científico, c) proporcionar información útil para enriquecer los criterios de selección y priorización de áreas marinas de interés para la conservación y d) la actualización de la lista roja nacional de especies amenazadas. Para el alcance de los objetivos se planteó: la recopilación y análisis de la información histórica y reciente de: avistamientos, captura incidental y varamientos (recuperación de osamentas de eventos de varamientos) en las costas del Pacífico.

El análisis histórico comprende una extensa revisión bibliográfica y de registros de cetáceos de Guatemala, para

los últimos 50 años; los datos obtenidos fueron mapeados y analizados.

Para establecer la composición de especies, frecuencias, distribución y comportamiento, se realizaron tres muestreos en aguas del Pacífico oeste de Guatemala.

Para la recuperación de osamentas se realizó una revisión de los eventos de varamiento registrados, para esto se consultó a personal de instituciones y pobladores costeros; y cuando fue posible, los especímenes fueron recuperados y tratados para su ingreso a una colección científica académica.

Finalmente se realizó un análisis integral, considerando la información sobre: la situación socio-económica y de los cetáceos de la región del Litoral Pacífico, las presiones de pesca, contaminación, transporte, actividades de turismo de cetáceos y las propuestas de áreas marinas protegidas.

La revisión histórica cuenta con 1,014 registros de avistamiento para el período comprendido entre 1979-2011; obteniendo además 62 registros de captura incidental documentada en la de pesca de atún, entre los años: 1961-1985, en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Guatemala.



Un total de 5 familia y 19 especies de cetáceos fueron registrados; la distribución de las especies varía de acuerdo a sus preferencias que van desde las principalmente costeras, del talud o fosa mesoamericana, hasta aquellas con distribución oceánica distante de la costa.

Durante las navegaciones en el Pacífico oeste se registró un frecuencia de 3.7 avistamientos/100 km o 0.537 avistamientos/hora. Se identificaron 7 especies de dos familias (Balaenopteridae y Delphinidae); en la que *Tursiops truncatus* (59%) fue la especie más frecuente y de mayor distribución, seguida de *Stenella attenuata* (16.4%) de distribución principalmente costera, *S. longirostris* (6.6%), distribuida entre el talud y la fosa mesoamericana y *Megaptera novaeanglie* (3.28%) en zonas costeras poco profundas, *Balaenoptera edeni*, *Grampus griseus* y *Delphinus delphis* (1.64%) fueron menos frecuentes. Los cuatro comportamientos básicos observados fueron: alimentación, socialización, desplazamiento y descanso.

Se registraron crías de cuatro especies, a lo largo del área de estudio. El tamaño de grupo fue variable entre especies, presentando los grupos más numerosos *S. longirostris* (971 ± 874).

En general los grupos pequeños se encontraron en toda la zona, mientras que los grupos de mayor tamaño se encontraron sobre todo en áreas profundas y escarpadas. Se documentaron 16 varamientos de ocho especies, 15 eventos individuales y uno grupal.

T. truncatus y *S. coeruleoalba* fueron las más frecuentes; la mayoría ocurrieron en el departamento de Escuintla cerca del Puerto Quetzal, tanto en época seca como lluviosa. En su mayoría fueron machos y crías o juveniles. Se recuperaron osamentas de dos individuos, la primera *M. novaeangliae* (una vértebra, huesos de una aleta pectoral y tejido) y la segunda *P. electra* (esqueleto completo y tejido).

La pesca incidental de atún, ha sido uno de los principales problemas para los delfines mar adentro; en los últimos 60 años entre 1951 y 1985 se tiene registro de por lo menos 62 eventos; sin embargo, actualmente los cetáceos afrontan otras amenazas en el área, entre estas: colisiones por tráfico marítimo, contaminación, conflictos entre la pesca industrial y artesanal, principalmente en las zonas costeras y cercanas al talud continental que son las más presionadas. Las comunidades costeras subsisten de la pesca, la agricultura de subsistencia y la agroindustria, sin embargo la disminución del recurso pesquero, los daños a la agricultura y la



inestabilidad laboral en la agroindustria, no permiten un desarrollo económico estable.

Por otro lado, el turismo de cetáceos ha mostrado un incremento considerable en los últimos años a nivel de empresas privadas, lo cual abre las puertas a una industria creciente que podría desarrollarse en comunidades costeras, siempre y cuando se realice de forma ordenada y responsable.

Las áreas marinas han sido vacíos de conservación en el Sistema Guatemalteco Áreas Protegidas (SIGAP) hasta el año 2009; cuando se presenta el primer diseño para áreas marinas protegidas (AMPs); esta no contó con un sustento apropiado, ya que presentaba solamente los avistamientos de tres especies reportadas en el área propuesta.

Los esfuerzos de múltiples instituciones y profesionales han permitido enriquecer y desarrollar una nueva propuesta de área de interés para la conservación marina, en la cual ya se traslapa la distribución de 6 especies de cetáceos y otros taxa: aves pelágicas y tortugas.

Artículos

1. Au, DW K & Perryman, W L. (1985). Dolphin habitats in the Eastern Tropical Pacific. *Fishery Bulletin*, 83, 623-643.
2. Ballance, LT, Pitman, RL, & Fiedler, PC. (2006). Oceanographic influences on seabirds and cetaceans of the eastern tropical Pacific: A review. *Progress in Oceanography*, 69, 360-390.
3. Danil, K., & Chivers, S. (2006). Habitat-based spatial and temporal variability in life history characteristics of female common dolphins *Delphinus delphis* in the eastern tropical Pacific. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 318, 277-286.
4. Gerrodette, T., & Forcada, J. (2005). Non-recovery of two spotted and spinner dolphin populations in the eastern tropical Pacific Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 291, 1-21.
5. Perrin, W. (1975). Variation of spotted and spinner porpoise (genus *Stenella*) in the Eastern Pacific and Hawaii. *Bulletin of the Scripps Institute of Oceanography of the University of California*, 21, 1-206.



6. Perrin, W. (1976). First record of the melon-headed whale, *Peponocephala electra*, in the eastern Pacific, with a summary of world distribution. *Fishery Bulletin, U.S.* 74:457-458.
7. Perrin, W. (1990). Subspecies of *Stenella longirostris* (Mammalia: Cetacea: Delphinidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 103 (2), 453-463.

Leer la investigación completa:

<http://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/informes2012/INF-2012-18.pdf>