



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS**

CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA

**“EVOLUCIÓN Y ECOLOGÍA TRÓFICA DE LOS CACHALOTES
(PHYSETEROIDEA) DEL CENOZOICO EN LA COSTA DEL
PERÚ: UNA REVISIÓN.”**

Presentado por:

Fernando Del Águila Grondona (0000-0001-9456-500X)

Asesor:

Freddy Daniel Barona Narvaez (0000-0002-3339-243X)

Lima - Perú

2022



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 09 de agosto de 2022.

Los integrantes del Jurado:

Miembro: Dra. Básilavi Marisbel Cóndor Luján
Miembro: Blgo. Aldo Marcelo Benites Palomino

Se reúnen para evaluar el trabajo de investigación titulado: Evolución y ecología trófica de los cachalotes (Physeteroidea) del Cenozoico en la costa del Perú: Una Revisión.

Presentada por el/los estudiantes:

- Fernando Del Águila Grondona

Para optar el grado de bachiller en Biología Marina

Asesorado por: Blgo. Freddy Daniel Barona Narváez

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación y evaluado el desempeño del estudiante en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Estudiante 1: Fernando Del Águila Grondona			Nota (escrito): dieciséis
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Dra. Básilavi Marisbel Cóndor Luján
Miembro 1

Blgo. Aldo Marcelo Benites Palomino
Miembro 2

Blgo. Freddy Daniel Barona Narváez
Asesor

**EVOLUCIÓN Y ECOLOGÍA TRÓFICA DE LOS CACHALOTES
(PHYSETEROIDEA) DEL CENOZOICO EN LA COSTA DEL PERÚ:
UNA REVISIÓN.”**

**EVOLUTION AND TROPHIC ECOLOGY OF CENOZOIC SPERM
WHALES (PHYSETEROIDEA) FROM THE COAST OF PERÚ: A
REVIEW.**

Fernando Del Águila-Grondona * ¹

<https://orcid.org/0000-0001-9456-500X>

100026212@cientifica.edu.pe

Daniel Barona ¹

<https://orcid.org/0000-0002-3339-243X>

fbarona@cientifica.edu.pe

*** Autor corresponsal**

¹ Universidad Científica Del Sur, Lima, Perú. Carretera Antigua Panamericana Sur, Km 19, Lima 15067.

RESUMEN

La compleja historia evolutiva de los cetáceos es el resultado de la suma de eventos “turnovers”, radiaciones adaptativas y una serie de distintas transformaciones morfológicas. Estas pueden verse evidenciadas en los hallazgos fósiles (especialmente de cachalotes) provenientes de la Formación Pisco, que han cobrado relevancia en las investigaciones científicas y descripciones de nuevas especies. En este trabajo se recopila la información dispersa, ofreciendo una visión completa sobre el proceso evolutivo y una primera aproximación a la ecología trófica de cachalotes fósiles presentes en el Cenozoico en las costas del Perú, considerando únicamente los individuos identificados hasta el nivel de especie hasta la fecha. El grupo de los cachalotes surgió en el Oligoceno tardío (hace 27 a 23 Millones de años), alcanzando su máxima diversidad en el Mioceno, época de donde son descritas las nueve especies descritas en este trabajo: *Rhaphicetus valenciae* del Mioceno temprano y del Mioceno tardío a *Scaphokogia cochlearis*, *Acrophyseter deinodon*, *Livyatan melvillei*, *Acrophyseter robustus*, *Koristocetus pescei*, *Scaphokogia totajpe*, *Platyscaphokogia landinii* y *Kogia danomurai*. Finalmente tuvieron su declive para inicios del Plioceno, con una gran reducción en su diversidad y la desaparición del rol macroraptorial, por lo que los siguientes hallazgos y estudios deben apuntar a comprender este declive a detalle tanto como las relaciones interespecíficas, para poder entender la dinámica de la comunidad marino-costera peruana en el Cenozoico.

Palabras clave: Cachalotes, Odontocetos, Formación Pisco, Fósil, Evolución.

Abstract

The complex evolutionary history of cetaceans is the result of a series of "turnovers" events, adaptive radiations and a series of different morphological transformations. Such process can be evidenced by the fossil findings (especially sperm whales) from the Pisco Formation, which has gained scientific relevance due to the additions of newly found species. In this work, the scattered information is compiled, offering a complete vision of the evolutionary trajectory and a first approximation to the trophic ecology of fossil sperm whales present in the Cenozoic on the coasts of Peru, considering only the individuals identified to the species level. The group of sperm whales arose in the late Oligocene (27 to 23 million years ago), reaching its maximum diversity in the Miocene, when the nine species described in this work are described: *Rhaphicetus valenciae* from the early Miocene and late Miocene to *Scaphokogia cochlearis*, *Acrophyseter deinodon*, *Livyathan melvillei*, *Acrophyseter robustus*, *Koristocetus pescei*, *Scaphokogia totajpe*, *Platyscaphokogia landinii* and *Kogia danomurai*. They finally had their decline at the beginning of the Pliocene, with a great reduction in their diversity and the disappearance of the macroraptorial role, so the following findings and studies should aim to understand this decline in detail as well as the interspecific relationships, in order to understand the dynamics of the Peruvian marine-coastal community in the Cenozoic.

Keywords: Sperm Whales, Odontocetes, Pisco Formation, Fossil, Evolution.