



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y  
BIOLÓGICAS  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA

“DIETA DE LA RAYA *Rostroraja velezi* (RAJIFORMES: RAJIDAE)  
FRENTE AL DEPARTAMENTO DE PIURA, PERÚ”

Tesis para optar el título profesional de:  
BIÓLOGA MARINA

Presentado por:  
Pamela Sofía Molina Salgado (0000-0003-1372-721X)

Asesor:  
Joanna Alfaro Shigueto (0000-0002-5148-7686)

Lima – Perú  
2021

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 24 de octubre 2019.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dr. Héctor Alonso Aponte Ubillús
Miembro: Dr. Pepe Antonio Espinoza Silvera
Miembro: Blgo. Javier Jesús Coasaca Céspedes

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**"DIETA DE LA RAYA *Rostroraja velezi* (RAJIFORMES: RAJIDAE) FRENTE AL DEPARTAMENTO DE PIURA  
PERÚ"**

Presentada por la/el estudiante/bachiller:

- Pamela Sofia Molina Salgado

Para optar el Título Profesional de Bióloga Marina

Asesorado por:

Dra. Joanna Olga Gissella Alfaro Shigueto (Asesora Interna)  
Mg. Adriana Gonzales-Pestana

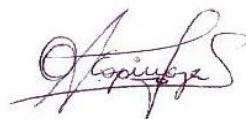
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la carrera de Biología Marina en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: Pamela Sofia Molina Salgado	Nota (en letras): 13 (Trece)
Aprobado <input checked="" type="checkbox"/> Aprobado - Muy buena <input type="checkbox"/> Aprobado - Sobresaliente <input type="checkbox"/> Desaprobado <input type="checkbox"/> (X)	

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Dr. Héctor Alonso Aponte Ubillús  
Presidente



Dr. Pepe Antonio Espinoza Silvera  
Miembro 1



Dra. Joanna Olga Gissella  
Alfaro Shigueto  
Asesora



Blgo. Javier Jesús Coasaca Céspedes  
Miembro 2

T// (511) 610 6738  
informes@cientifica.edu.pe  
cientifica.edu.pe

## RESUMEN

Dentro de los vertebrados, los batoideos son uno de los grupos menos estudiados y uno de los más vulnerables a la pesquería. La raya bruja *Rostroraja velezi* es un depredador en hábitats demersales. En el Perú, éste batoideo es capturado incidentalmente y no existen estudios sobre su ecología, incluyendo su dieta. El objetivo del estudio es determinar la dieta de *R. velezi* en el norte del Perú a través del análisis de contenido estomacal. Las muestras fueron colectadas en el muelle de Los Órganos (región Piura), entre 2016 al 2019. Sus capturas provienen de la pesca incidental de la pesquería artesanal de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus*). Un total de 74 estómagos fueron colectados, de los cuales 59 presentaron contenido estomacal. Las rayas midieron entre 47.6 y 81.9 cm de longitud total (34.5-83.5 cm de ancho del disco). La curva acumulativa de presas mostró una tendencia asintótica para ambos niveles taxonómicos (< 0.1), y una confiabilidad en el número de muestras colectadas. La dieta comprendió 8 niveles taxonómicos, de los cuales dominaron *Acanthephyra* sp. (31% PSIRI), decápodos no identificados (15% PSIRI) y teleósteos no identificados (17% PSIRI). Se determinó una baja diferencia significativa en la dieta entre sexos ( $R=0.21$ ;  $p$ -valor <0.01). Además la posición trófica fue de  $3.9 \pm 0.7$ .

**Conclusión:** *R. velezi* presenta un comportamiento alimenticio bentopelágico y es considerado predominantemente un depredador secundario en el norte del Perú. Este estudio representa el segundo reporte sobre dieta de *R. velezi* para el Pacífico sudeste y el primero para Perú. Por lo que representa una línea base para futuras investigaciones de dieta en la familia Rajidae en esta zona del Pacífico Sudeste.

**Palabras clave:** Ecología trófica; hábitos alimenticios; mesodepredador; red cortinera; *Elasmobranchii*

## ABSTRACT

Batoids are among the least studied group of vertebrates and one of the most vulnerable to fisheries. The rapstail skate *Rostroraja* is a predator in demersal systems. In Peru this batoid is caught as bycatch and their ecology, including its diet, is unknown. This research aims at determining the diet of *R. velezi* in northern Peru using stomach contents analysis. The samples were collected at Los Órganos port (Piura region), between 2016 and 2019, from the bycatch of Peruvian hake (*Merluccius gayi peruanus*) small-scale fishery. A total of 74 stomachs were collected, 59 with stomach contents. Individuals total length ranged between 47.6 and 81.9 cm (34.5-83.5 cm of disc width). Cumulative prey curve shows an asymptotic trend ( $<0.01$ ), proving reliability in the number of samples collected. The diet comprised eight taxonomic levels, dominated by *Acanthephyra* sp. (31% PSIRI), Caridea crustaceans (15% PSIRI) and unidentified teleosts (17% PSIRI). A low significant difference in diet between sexes was found ( $R = 0.21$ ;  $p$ -value  $<0.01$ ). Its trophic position was  $3.9 \pm 0.7$ . Conclusion: *R. velezi* has a bentopelagic feeding behavior and is a predominant secondary predator off northern Peru. This study represents the second report on *R. velezi* diet for the Southeast Pacific and the first for Peru. Therefore, these diet results represent a baseline for future research in the Rajidae family in this area of the Southeast Pacific.

**Key words:** Trophic ecology; feeding habits; mesopredator; gillnets; Elasmobranchii