



**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y VETERINARIAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA**

“Evaluación de los índices de diversidad taxonómica ( $\Delta+$  y  $\Lambda+$ ) y estado de conservación de los decápodos (Crustacea, Decapoda) marino-costeros del Perú”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:

**BACHILLER EN BIOLOGÍA MARINA**

Presentado por:

Arianne María Germán Gómez

Asesor:

Héctor Alonso Aponte Ubillús

Lima – Perú

2020

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE BACHILLER**

Lima, 11 de junio de 2020.

Los integrantes del Jurado de trabajo de Bachiller:

Miembro: Blgo. FREDDY DANIEL BARONA NARVÁEZ
Miembro: Dra. BÁSLAVI MARISBEL CÓNDOR LUJÁN

Se reúnen para evaluar el trabajo titulado:

**“EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES DE DIVERSIDAD TAXONÓMICA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE DECÁPODOS (CRUSTACEA) MARINO COSTEROS DEL PERÚ”**

Presentada por el estudiante/bachiller:

- **Arianne María Germán Gómez**

Para optar el grado de Bachiller en Biología Marina

Asesorada por: Dr. Héctor Alonso Aponte Ubillús

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

Tesisista: <b>Arianne María Germán Gómez</b>			Nota (en letras): Dieciocho
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Blgo. FREDDY DANIEL BARONA NARVÁEZ**  
Miembro 1



**Dra. BÁSLAVI MARISBEL CÓNDOR LUJÁN**

**Miembro 2**



**Dr. HECTOR ALONSO APONTE UBILLÚS**  
Asesor

**Evaluación de los índices de diversidad taxonómica ( $\Delta+$  y  $\Lambda+$ ) y estado de conservación de los decápodos (Crustacea, Decapoda) marino-costeros del Perú**

**Evaluation of the taxonomic diversity indices ( $\Delta+$  y  $\Lambda+$ ) and conservation status of coastal marine decapods (Crustacea, Decapoda) of Peru**

Germán-Gómez, Arianne.<sup>1\*</sup>; Aponte, Héctor.<sup>1a</sup> y Moscoso, Víctor.<sup>1b</sup>

Autor de correspondencia: [ariannegerman@gmail.com](mailto:ariannegerman@gmail.com) \*

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas. Carrera de Biología Marina. Universidad Científica del Sur. Av. Antigua Carretera Panamericana Sur km 19 Villa El Salvador. –Lima 42, Perú. [ariannegerman@gmail.com](mailto:ariannegerman@gmail.com)\*, [haponte@cientifica.edu.pe](mailto:haponte@cientifica.edu.pe)<sup>a</sup> y [vmoscoso@ucientifica.edu.pe](mailto:vmoscoso@ucientifica.edu.pe)<sup>b</sup>

## **Resumen**

Se utilizaron los índices  $\Delta+$  y  $\Lambda+$  con el objetivo de evaluar los patrones que sigue la diversidad taxonómica de los crustáceos decápodos marinos costeros del Perú, además se evaluó su estado de conservación a partir de la plataforma IUCN y su distribución dentro de Área Naturales Protegidas (ANPs) costeras. La latitud 10°S, la ecorregión de Perú Central y el departamento de Lambayeque, presentaron una alta diversidad taxonómica, mientras que la latitud 14°S, la ecorregión Humboldtiana y el departamento de Ica una baja diversidad taxonómica. De las 360 especies solo nueve se encontraron dentro de la plataforma IUCN, mostrando que solo un pequeño grupo de crustáceos han sido evaluados o tienen data deficiente. Nuestros resultados muestran que la diversidad taxonómica es independientes a la riqueza (no se encontraron correlaciones). El 60% de las especies se encontraban al menos en una de las ANPs evaluadas, siendo la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras la que alberga mayor número de especies de crustáceos decápodos (89). Se sugiere realizar investigaciones enfocadas a estos crustáceos para observar la variación de la diversidad taxonómica en el tiempo y determinar que taxones pueden ser más representativos en el área evaluada.

**Palabras Claves:** Distribución, ANPs, IUCN, latitudes, Lambayeque, Perú Central.

### **Abstract**

The  $\Delta +$  and  $\Lambda +$  indexes were used with the aim of evaluating the patterns that follow by the taxonomic diversity of coastal marine decapod crustaceans of Peru; their conservation status was evaluated from the IUCN platform and its distribution within coastal Protected Natural Areas (PNAs). The latitude  $10^\circ$  S, the ecoregion of Central Peru and the department of Lambayeque presented a high taxonomic diversity, while the latitude  $14^\circ$  S, the Humboldtian ecoregion and the department of Ica a low taxonomic diversity. Only nine of the 360 species, were found within the IUCN platform, showing that only a small group of crustaceans have been evaluated or have poor data. Our results showed that taxonomic diversity is independent of species richness (no correlations were found). Overall, 60% of the species were registered in at least one of the PNAs evaluated, the National Reserve System of Islands, Islets and Guano Capes, was the one that presented the highest number of crustacean species (89). It is highly advice to carry out researches focused on these crustaceans to observe the variation of taxonomic diversity over time and determine which taxa may be more representative in the evaluated area.

**Key Words:** Distribution, PNA, IUCN, latitudes, Lambayeque, Central Peru.