

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**COLECCIÓN DE ARÁCNIDOS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE CONCEPCIÓN:  
UNA VISIÓN PRELIMINAR**

**THE ARACHNID'S COLLECTION AT THE MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE  
CONCEPCIÓN: A PRELIMINARY VIEW**

**ABEL A. BUSTAMANTE<sup>1</sup>, FRANKLIN TRONCOSO<sup>2</sup> Y MARÍA E. CASANUEVA<sup>1</sup>**

---

**RESUMEN**

Desde la antigüedad el ser humano se ha caracterizado por coleccionar objetos. Un ejemplo de esto son las colecciones científicas, que alrededor del mundo guardan el trabajo sistemático de más de tres siglos y que presentan una gran importancia y relevancia para el conocimiento de la biodiversidad mundial. El Museo de Historia Natural de Concepción (MHNC) abre sus puertas en 1902 de la mano de su primer director, el naturalista británico Edwin Reed Brookman; de ahí en adelante ha pasado por diversos directores y 21 locaciones diferentes, sorteando tres importantes sismos en la historia de Chile. El propósito fundamental de este trabajo es dar a conocer la diversidad de órdenes y familias de arácnidos que se encuentran depositados en la colección del MHNC, lo que sentará las bases para futuros trabajos relacionados con esta fauna.

Se realizó el estudio taxonómico de todo el material de arácnidos depositados en dicha colección, para lo cual se siguieron los criterios publicados por especialistas en los diversos grupos de arácnidos.

Como resultado, se encontró un total de 462 individuos, de los cuales 443 pertenecen al Orden Araneae, representado por 23 familias; 11 pertenecen al Orden Opiliones, 6 al Orden Scorpiones, 1 al Orden Solifugae y uno al grupo de los ácaros del Orden Acariformes. Estos cuatro órdenes están representados por una familia cada uno.

**PALABRAS CLAVE:** colecciones, Arachnida, Concepción, Chile.

**ABSTRACT**

Since ancient time, the human being has been recognized by collecting objects. The scientific collections are an example of this and which saved worldwide systematic work over three centuries and are of great importance and relevance to the understanding of the global biodiversity. Museo Natural de Historia de Concepción (MHNC) founded in 1902 by its first director, the British naturalist Edwin Reed Brookman. Thereafter, the Museum has had several directors and 21 different locations, dodging three major earthquakes in the history of Chile. The main purpose of this study was to know the diversity of orders and families of arachnids that are deposited in the collection of MHNC, which lay the foundation for future works related to this fauna. Taxonomic study was performed with all material deposited in this arachnid collection. For which we followed the criteria published by specialists in each of the groups of arachnids. As a result a total of 462 individuals were found. From the total, 443 belong to the order Araneae represented by 23 families, 11 belong to the order Opiliones, 6 to the order Scorpiones, 1 to the order Solifugae and also 1 mites of the order Acariformes. These last four orders are each represented by a single family.

**KEYWORDS:** collections, Arachnida, Concepción, Chile.

---

Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n, Casilla 160-C, Concepción, Chile. abelbustamante@udec.cl; mecasanue@udec.cl.

Museo de Historia Natural de Concepción, Maipú 2359, Concepción, Chile. ftroncosofierro@gmail.com.

*Fecha de recepción:* 15 de noviembre 2012

*Fecha de aceptación:* 5 marzo de año 2013

## INTRODUCCIÓN

Una de las características que distingue al ser humano de la mayor parte de los seres vivos es el hecho de coleccionar objetos. En el caso de colecciones de material biológico, estas se remontan a la prehistoria, principalmente como método de supervivencia o sólo por curiosidad (Martínez, 2005).

En lo que ser refiere a colecciones científicas, a nivel mundial albergan más de 300 años de trabajo sistemático, más de 3.000 individuos y entre 2 y 30 millones de especies, siendo el patrimonio más importante para el conocimiento de la diversidad biológica mundial (Martínez, *op. cit.*).

El Museo de Historia Natural de Concepción (MHNC) fue fundado por el naturalista británico Edwin Reed Brookman, quien fue su primer director cuando éste abrió sus puertas en 1902, hasta su muerte, en 1910. Luego fue seguido por Carlos Oliver Schneider, uruguayo recién egresado del liceo de hombres de Concepción, quien se hizo cargo de las colecciones depositadas en custodia en aquel establecimiento educacional, continuando con el museo hasta su muerte en 1949. Durante este período se dotó al museo de una publicación titulada "Comunicaciones". Desde el nacimiento de este museo y debido a la falta de un local propio, se ha pasado por largas etapas de traslados a distintas locaciones, llegando a contabilizar 21 locales diferentes en su historial, sorteando los sismos de 1939, 1960 y más recientemente 2010. En la actualidad, gracias a un enérgico plan de modernización emprendido por la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, se le dotó de un adecuado y moderno edificio; en él se conservan muchas de las colecciones de aquellos primeros años, y ha sido un importante aporte a la nueva exhibición. Como complemento a este montaje se han facilitado piezas de los Museos Stom de Chiguayante, Dillman Bullock de Angol, O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca, y Mapuche de Cañete. Otras han sido obtenidas a través de proyectos de investigación dirigidos por el propio museo (DIBAM, 2012)

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la diversidad de órdenes y familias de arácnidos depositados en la colección del MHNC.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Conservación de los ejemplares

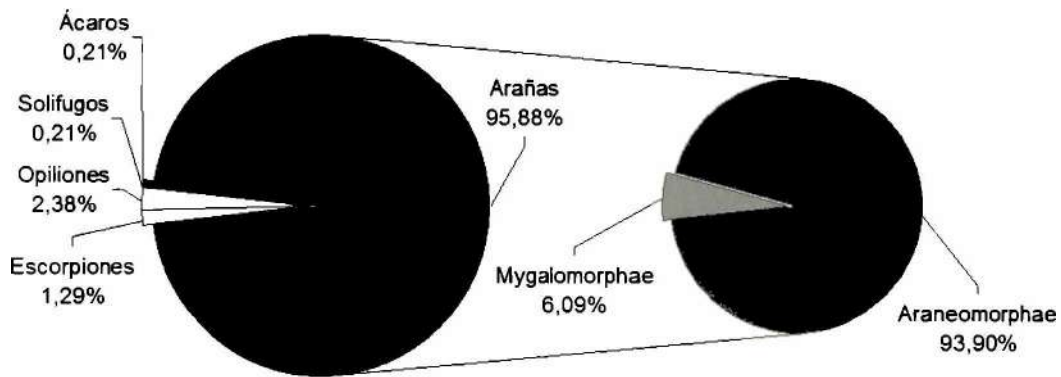
El 70% de los ejemplares de la colección se encuentran sumergidos en alcohol 70% y depositados en frascos de distinto tamaño. Este tipo de conservación en húmedo es la mejor forma de preservar arácnidos, como por ejemplo las arañas (Capocasale, 2001).

### Metodología

Se revisaron todos los ejemplares disponibles en la colección de arácnidos del MHNC, los cuales mayoritariamente estaban depositados en frascos individuales, cada uno con el número de registro del individuo en su interior y su etiqueta de captura. Los ejemplares fueron identificados a nivel de orden con la clave propuesta por Moyano (2005). Posteriormente, para la determinación a nivel familiar, se usaron trabajos especializados para cada grupo: Casanueva (1995) (Subclase Acari); Ramírez (1999) y Aguilera y A. Casanueva (2005) (Orden Araneae; infraórdenes Mygalomorphae y Araneomorphae, respectivamente); Acosta (2005) (Orden Opiliones); Francke & Söleglad (1981) y Hjelle (1990) (Orden Scorpiones) y Maury (1998) (Orden Solifugae). La determinación se realizó en base a los caracteres morfológicos señalados en cada trabajo. Luego de la determinación, a cada ejemplar se procedió a etiquetarlo siguiendo el criterio de González (1995) y, finalmente, se procedió a guardarlo en su frasco y caja respectiva. Posteriormente, cada registro determinado se incorporará en la base de datos digital de la colección. En los casos, por suerte pocos, en que un frasco señalara cierta cantidad de ejemplares registrados y al revisarlo se encontraran más, se asignaron los números de registro correspondientes y a los individuos que quedaron sin número de registro, se les asignará uno posteriormente.

## RESULTADOS

De un total de 456 individuos registrados y 6 sin número de registro, correspondientes a 462 individuos en total, se obtiene que 443 pertenecen al orden Araneae, once al Orden Opiliones, seis al orden Scorpiones, uno al Orden Solifugae y uno pertenece a la Subclase Acari (Fig. 1).



**Figura 1** Distribución porcentual de los taxa depositados en la colección de arácnidos del MHNC.

**TABLA 1.** NÚMERO DE INDIVIDUOS POR TAXA DE ARANEAE DEPOSITADOS EN LA COLECCIÓN DE ARÁCNIDOS DEL MHNC.

Suborden	Infraorden	Familia	Nº de individuos
Opisthotelae	Araneomorphae	Agelenidae	9
		Anapidae	1
		Anyphaenidae	38
		Araneidae	4
		Austrochilidae	2
		Corinnidae	1
		Dysderidae	1
		Gnaphosidae	9
		Lycosidae	33
		Lynphiidae	2
		Miturgidae	15
		Oecobiidae	46
		Pholcidae	17
		Salticidae	65
		Scytodidae	29
		Segestriidae	34
		Sparassidae	4
		Theridiidae	88
		Thomisidae	4
		Uloboridae	3
Zodariidae	6		
	Mygalomorphae	Nemesiidae	9
		Theraphosidae	18
		<b>TOTAL</b>	<b>443</b>

De los 443 individuos del Orden Araneae, 27 corresponden al Infraorden Mygalomorphae y 416 corresponden al Infraorden Araneomorphae (Fig. 1). Dentro de los individuos correspondientes al Infraorden Mygalomorphae, se encontraron las familias Theraphosidae y Nemesiidae, con 18 y 9

ejemplares respectivamente. Por otra parte, dentro de los individuos de Araneomorphae se hallaron 21 familias, siendo las familias Theridiidae, Salticidae y Oecobiidae las que poseen mayor cantidad de individuos (Tabla 1).

De los once individuos del Orden Opiliones, todos corresponden al Suborden Laniatores y a la familia Gonyleptidae; al igual que los seis individuos del Orden Escorpiones, corresponden a la familia Bothriuridae; del mismo modo, cada individuo correspondiente a los ordenes Solifugae y Acariformes (Subcl. Acari) pertenecen a las familias Mummuciidae y Trombidiidae, respectivamente.

#### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La colección de arácnidos del MHNC cuenta con 462 especímenes, el 95,88% corresponde a arañas, 2,38% a opiliones, 1,30% corresponde a escorpiones y los solífugos junto con los ácaros componen un 0,42% de la colección. La mayoría de estos ejemplares se encuentran en perfecto estado de conservación, cada frasco está depositado en una de las trece cajas que componen la colección. Los frascos y cajas no siguen un ordenamiento taxonómico, por lo que posteriormente se realizará este trabajo.

También es destacable la larga trayectoria de este museo, fundado en 1902, que pese a los múltiples traslados a distintas locaciones, sumado a los terremotos de 1939, 1960 y 2010, sigue manteniéndose como un referente en el conocimiento arqueológico y biológico de la región del Biobío.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al editor de la revista por este número especial. Al proyecto DIUC N° 210.113.078-1.0 por el financiamiento y a la Srta. Rosa Ramírez B. por su colaboración en la confección del abstract.

## REFERENCIAS

- ACOSTA, L.E. 2005. Clave (provisional) de Reconocimiento de la Opiliofauna Rioplatense. Curso de Postgrado: Introducción al estudio del Orden Opiliones. 4 pp.
- AGUILERA, M.A. & M.E. CASANUEVA. 2005. Arañas chilenas: Estado actual del conocimiento y Clave para las Familias de Araneomorphae. *Gayana* 69(2): 201-224.
- CAPOCASALE, R.M.: 2001. La conservación de las arañas. *Revista Ibérica de Aracnología* 4: 97-98.
- CASANUEVA, M.E.: 1995. Apuntes de Acarología General. Universidad de Concepción. Chile. 139 pp.
- DIBAM. 2012. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos: Museo de Historia Natural de Concepción. Presentación - Historia. En línea en [http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/Vistas\\_Publicas/publicContenido/contenidoPublicDetalle.aspx?folio=4168&idioma=0](http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/Vistas_Publicas/publicContenido/contenidoPublicDetalle.aspx?folio=4168&idioma=0)
- FRANCKE, O.F. & M.E. SOLEGLAD. 1981. The family Iuridae Thorell (Arachnida, Scorpiones). *Journal of Arachnology* 9: 233-258.
- GONZÁLEZ, C. 1995. El etiquetado de insectos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 9: 49-51.
- HJELLE, J.T. 1990. Anatomy and Morphology. En *The Biology of Scorpions* (Polis, G. ed). pp. 9-63. Stanford University Press. Stanford, CA, USA. 587 pp.
- MARTÍNEZ, E. 2005. Las Colecciones Científicas: Eje del Conocimiento de la Biodiversidad. *Revista Mexicana de Mastozoología* 9: 4-5.
- MAURY, E.A. 1998. Solifugae. En *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos* (Morrone, J. J. & S. Coscarón, eds.). pp. 560-568. La Plata, Argentina.
- MOYANO, H.I. 2005. Guía de Prácticos, Zoología General II, 245203: Ecdisozoa - Deuterostomia. Universidad de Concepción. Chile. 230 pp.
- RAMÍREZ, M.J. 1999. Orden Araneae. En: *El ABC en la determinación de artrópodos. Claves para especímenes presentes en la Argentina I* (Crespo, F. A., M. S. Iglesias y A. C. Valverde eds.), pp. 39-59. Editorial CCC Educando, Buenos Aires, Argentina.