

Catálogo del material tipo depositado en las colecciones del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC-UCCC), entre septiembre de 2015 hasta marzo de 2024

Catalog of the type material deposited in the collections of the Zoology Museum of the University of Concepción (MZUC-UCCC), between September 2015 and March 2024

Laura Tavera^{1,*}, Carolina Cuevas¹ & Myriam Ramírez¹

¹Museo de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

*Email: ltavera@udec.cl

RESUMEN

El Museo de Zoología de la Universidad de Concepción contiene el patrimonio zoológico más importantes de Chile, representado por 20 colecciones y 800.000 ejemplares en total. A partir del mes de septiembre del año 2015 hasta marzo de 2024 se ingresó un total de 216 especímenes tipo, correspondiendo en su gran mayoría a paratipos (158 ejemplares). Este material estuvo representado principalmente por Insectos (lepidópteros y coleópteros) y Quelicerados (arácnidos) con 97 y 51 ejemplares respectivamente, recolectándose en un amplio rango temporal (entre los años 1942 y 2017). Siendo el periodo entre el 2010 y 2014 donde se recolectaron mayor cantidad de especímenes (75), sin embargo la gran mayoría del material fue ingresado hasta los años 2014 y 2019. Por otra parte, emergencias de salud pública a nivel mundial como lo fue la pandemia por COVID-19, probablemente afectó negativamente el ingreso de material tipo a partir del año 2020, donde los muestreos en general se redujeron drásticamente. El material tipo registrado en este trabajo fue obtenido entre los 21°S hasta los 51°S, siendo las comunas de Concepción (Región del Biobío) y Pinto (Región del Ñuble) las mayormente representadas con 30 y 25 ejemplares de paratipos de insectos respectivamente. Además de ingresar al Museo algunos especímenes provenientes de Uruguay, Argentina y Ecuador, pertenecientes al orden Scorpiones. Lo anterior reflejó la relevancia de avanzar en el trabajo taxonómico y de investigación en las diferentes colecciones del Museo de Zoología, dado el hallazgo de ejemplares de referencia que amplían el conocimiento del patrimonio natural de Chile, fomentando el desarrollo de la investigación integrativa a partir de las colecciones biológicas.

Palabras clave: biodiversidad, Chile, colecciones biológicas, fauna, patrimonio.

ABSTRACT

The Zoology Museum of the Universidad de Concepción contains the most important zoological heritage of Chile, represented by 20 collections in total. From September 2015 to March 2024, a total of 216 type specimens were admitted, corresponding mostly to paratypes (158 specimens). This material was mainly represented by Insects (Lepidoptera and Coleoptera) and Chelicerates (arachnids) with 97 and 51 specimens respectively, collected in a wide temporal range (between the years 1942 and 2017). Being the period between 2010 and 2014 where the largest number of specimens were collected (75), however, most of the material was entered until the years 2014 and 2019. On the other hand, public health emergencies worldwide, such as the COVID-19 pandemic, may have negatively affected the entry of type material from 2020 onwards, where sampling in general was drastically reduced. The type material

recorded in this work was obtained between 21 °S and 51 °S, being the municipalities of Concepción (Biobío Region) and Pinto (Ñuble Region) the most represented with 30 and 25 paratypes of insects, respectively. In addition, some specimens from Uruguay, Argentina and Ecuador, belonging to the order Scorpiones, entered the Museum. This reflected the relevance of advancing taxonomic and research work in the different collections of the Zoology Museum, given the discovery of reference specimens that broaden knowledge of Chile's natural heritage, promoting the development of integrative research based on biological collections.

Keywords: biodiversity, biological collections, Chile, fauna, heritage.

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios las colecciones biológicas han sido indispensables para la clasificación de la vida, siendo repositorios de biodiversidad que resguardan su conocimiento en la tierra. Son la fuente primaria para el entendimiento teórico de las dinámicas y cambios de la biodiversidad a través del tiempo y el espacio, permitiendo entender la evolución, la conservación, ecología y los efectos del cambio climático (Wen *et al.* 2015; Lacey *et al.* 2017; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2020). Una de las principales funciones de las colecciones biológicas se basa en recolectar la diversidad biológica de referencia para los taxónomos, generando un registro invaluable de la evolución de la vida y así mismo, conforman la base de un recurso que puede ser usado en diferentes áreas de la investigación en la ciencia, la tecnología y la medicina (Schindel & Cook 2018; Lendemer *et al.* 2020). Lo cual proporciona una visión de la biodiversidad pasada y su comparación con la biodiversidad reciente, así como también permite monitorear los cambios ambientales y contribuir a la salud pública mediante los cambios en los rangos de distribución de agentes patógenos, a través de las colecciones de parásitos. Estos repositorios permanentes de biodiversidad facilitan la determinación y revisión taxonómica de las colecciones a futuro, las cuales están conformadas por un gran volumen de ejemplares sin determinar aún, y que en varios casos, esto conlleva al descubrimiento de nuevas especies (Kemp 2015; Meineke *et al.* 2018). A ellas se les asigna el nombre científico por primera vez de acuerdo con el espécimen tipo designado, del cual el taxónomo se basa para realizar la descripción de la especie (International Commission for Zoological Nomenclature 1999). De manera que estos ejemplares tipo conforman el material de referencia científica para la determinación taxonómica de las demás especies y constituyen una norma

nomenclatural para la taxonomía (Hauser *et al.* 2005).

Por tal motivo, este trabajo tiene como objetivo recopilar la totalidad del material tipo ingresado en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC-CCC), a partir de septiembre del año 2015 hasta marzo del año 2024. Con el fin de ampliar y actualizar el conocimiento de los ejemplares tipo de las diferentes colecciones del Museo y profundizar acerca de la su cobertura taxonómica, temporal y geográfica. Lo que contribuye a que el conocimiento de la biodiversidad marina y terrestre se encuentre disponible para la consulta e investigación.

El Museo de Zoología de la Universidad de Concepción, actualmente corresponde a la colección zoológica más importante de Chile, albergando un total de ochocientos mil especímenes distribuidos en 20 colecciones. A partir de septiembre del año 2015 hasta el mes de marzo de 2024, ha ingresado al Museo de Zoología un total de 216 ejemplares tipo, siendo estos en su mayoría paratipos (158 ejemplares). De manera consecutiva, este material incluye holotipos (22 ejemplares) y alotipos (10 ejemplares), mientras que los 26 ejemplares restantes se encuentran distribuidos en las demás series tipo (neotipo, metatipo, neoparatipo, sintipo, topotipo y otros) (Tabla 1).

Los especímenes tipo de la colección de Insectos fueron determinados en su mayoría por los investigadores Flores & Pizarro (2012), Parra (2018), Ramos-González & Parra (2019), Silva-De la Fuente, Casanueva & Moreno (2015), San Martín & Cekalovic (1968) y Cekalovic (1965-1976). El material tipo de Quelicerados por su parte, fue determinado en su mayoría por Silva-De la Fuente, Casanueva & Moreno (2015), San Martín & Cekalovic (1968) y Cekalovic (1968, 1969, 1974, 1976). Por otro lado, los ejemplares de la colección de Cnidarios fueron determinados por Spano & Häussermann (2017), mientras que el material de reptiles tipo estuvo determinado por Ortiz & Donoso-Barros (1965).

Tabla 1. Resumen del material tipo depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción entre septiembre de 2015 hasta marzo de 2024. / Summary of the type material deposited at the Zoology Museum of the Universidad de Concepción between September 2015 and March 2024.

Phylum	Clase	Colección	No. de especies	No. de ejemplares (ind)	Holo	Alo	Para	Neo	Meta	Neopara	Sin	Topo	Otros*	Total
Arthropoda	Arachnida	Quelicerdados	22	73	11	2	51	5	2	1		1		73
Arthropoda	Insecta	Insectos	24	128	10	7	97	1					13	128
Chordata	Reptilia	Reptiles	1	3							3			3
Cnidaria	Anthozoa	Cnidarios	1	12			4							4
Mollusca	Gastropoda	Moluscos	1	2			2							2
Nematoda	Chromadorea	Grupos menores	1	4	1	1	2							4
Platyhelminthes	Monogea	Platelmintos	1	2			2							2
Total			51	224	22	10	158	6	2	1	3	1	13	216

*Incluye otras series tipos como neanotipo y nepionotipo.

COBERTURA TAXONÓMICA

Con respecto a los grupos taxonómicos del material tipo registrado, el 57 % de ejemplares correspondieron a insectos de los ordenes Lepidoptera (97 ejemplares) (Figs. 1 y 2) y Coleoptera (30 ejemplares), siendo estos en su gran mayoría especies paratipo (97). Por otra parte, el 33 % de los especímenes tipo pertenecieron a los quelicerados de la clase Arachnida (73 ejemplares) de los cuales, estuvieron mayormente representados por el orden Escorpiones (46 ejemplares) (Fig.3), correspondiente a 7 especies (1 ejemplar por cada especie) y 7 especies paratipo (32 ejemplares) principalmente. En menor medida, el 5 % de los especímenes correspondieron a cnidarios del orden Actiniaria, representados por 1 especie paratipo con 12 ejemplares o individuos, mientras que la clase Chromadorea (Nematoda) perteneciente a los grupos menores abarcó el 2 % de los especímenes, correspondiente a un ejemplar de holotipo, alotipo y paratipo. Finalmente, los ejemplares de moluscos gasterópodos y platelmintos abarcaron cada uno el 1 % de los ejemplares tipo, siendo estos paratipos y holotipos (Fig. 1).

COBERTURA TEMPORAL

Los resultados indicaron que el material tipo recolectado e ingresado entre junio de 2015 y marzo de 2024 abarcó un amplio rango temporal. El primer espécimen tipo fue recolectado en el año de 1942 en la localidad de Valdivia (Región de Los Lagos), correspondiendo a un paratipo de la familia Geometridae (Lepidoptera), incluido en la revisión sistemática de Ramos-González *et al.* (2024). Por otra parte, la mayor cantidad de material tipo recolectado estuvo concentrado entre los años 2010 a 2014 (66 ejemplares), correspondiendo en su mayoría a paratipos de lepidópteros, coleópteros, ácaros, nemátodos y cnidarios (59 ejemplares en total). Junto con los años de 1962 a 1964 (35 ejemplares), donde se recolectaron paratipos de escorpiones principalmente (23 ejemplares) (Fig. 4).

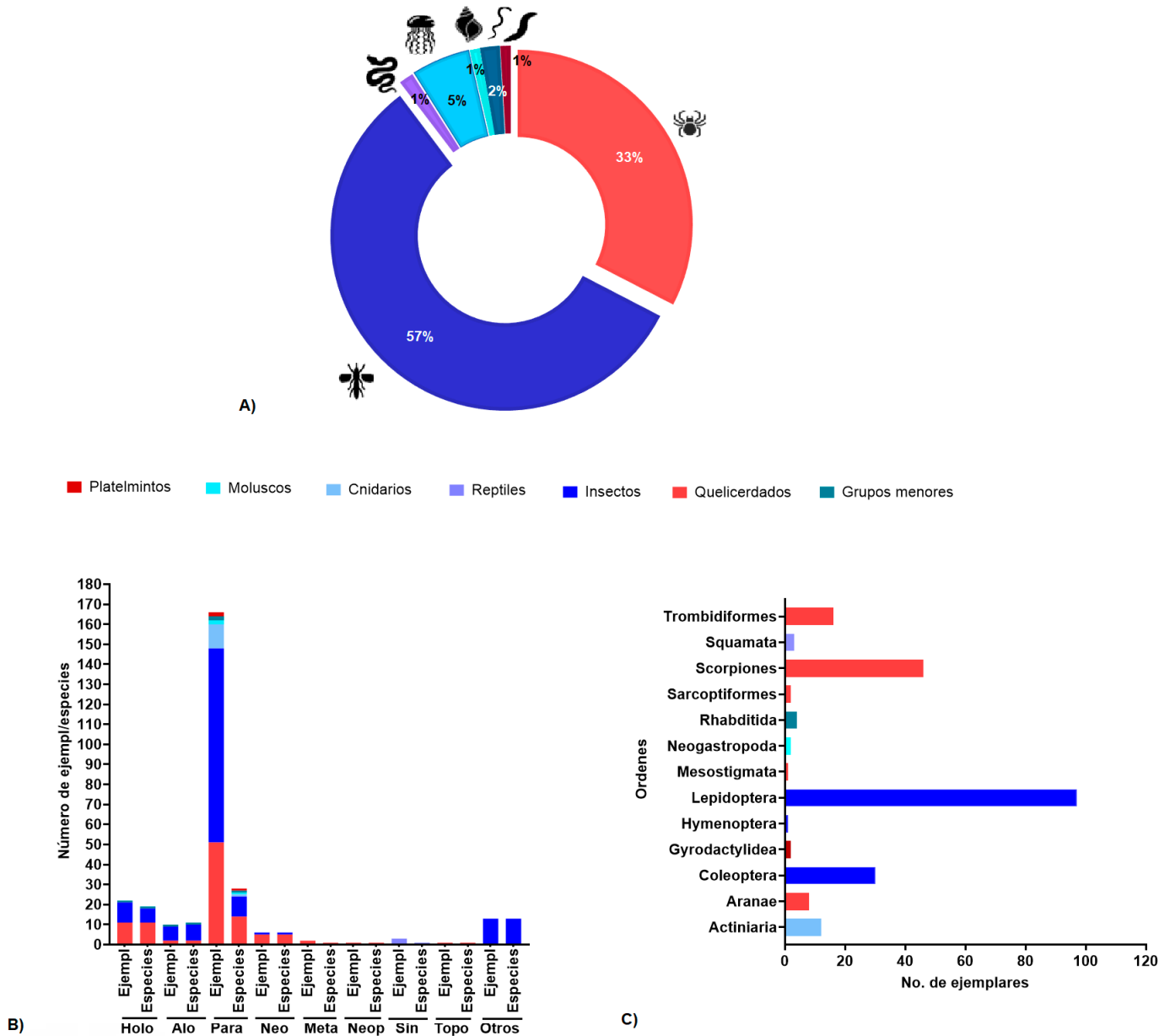


FIGURA 1. (A) Proporción de ejemplares tipo por cada colección del Museo de Zoología. (B) Número de ejemplares tipo por cada orden taxonómico. (C) Número de ejemplares y especies por cada colección de acuerdo con las series tipo registradas en el Museo de Zoología. *Otros: incluye otras series tipos como neotipo, metatipo, neoparatipo, sintipom tipotipo y cariotipo. / (A) Proportion of type specimens for each collection of the Museum of Zoology. (B) Number of type specimens for each taxonomic order. (C) Number of specimens and species for each collection according to the type series recorded in the Museum of Zoology. *Others: includes other type series such as neotype, metatype, neoparatype, syntypom type and karyotype.

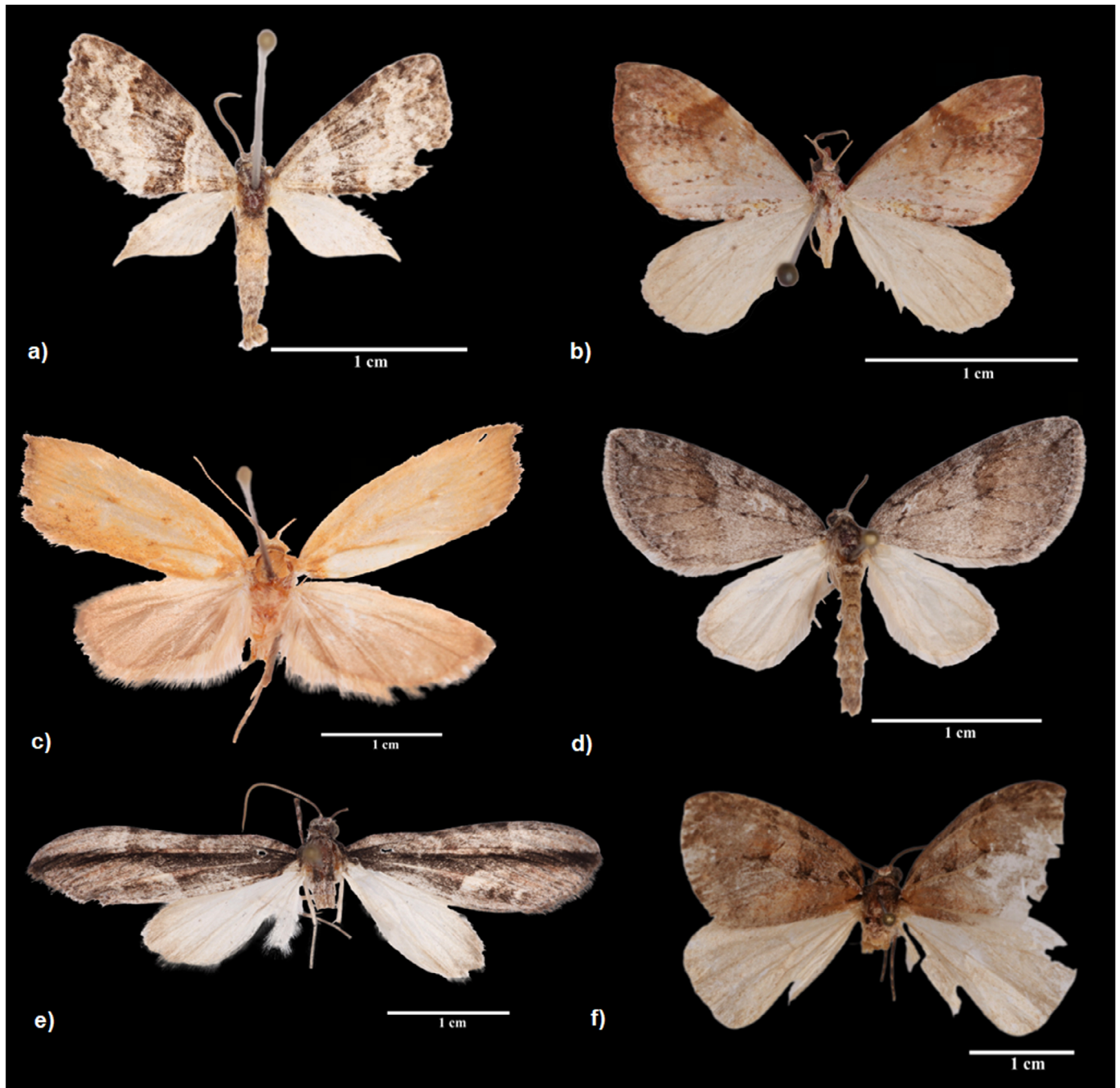


FIGURA 2. Ejemplares holotipos de Lepidópteros depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción. (a) *Aloba carolinae* (MZUC-CCC N° 46449), (b) *Butleriana phoenix* (MZUC-CCC N° 46514), (c) *Utilia hualpensis* (MZUC-CCC N° 46524), (d) *Hoplosauris morenoi* (MZUC-CCC N° 46492), (e) *Parapachropylla michelleae* (MZUC-CCC N° 46492), (f) *Fueguina araucana* (MZUC-CCC N°46518). Fotografías por Carolina Cuevas. / Holotype specimens of Lepidoptera deposited in the Zoological Museum of the University of Concepción. (a) *Aloba carolinae* (MZUC-CCC N° 46449), (b) *Butleriana phoenix* (MZUC-CCC N° 46514), (c) *Utilia hualpensis* (MZUC-CCC N° 46524), (d) *Hoplosauris morenoi* (MZUC-CCC N° 46492), (e) *Parapachropylla michelleae* (MZUC-CCC N° 46492), (f) *Fueguina araucana* (MZUC-CCC N°46518). Photographs by Carolina Cuevas.

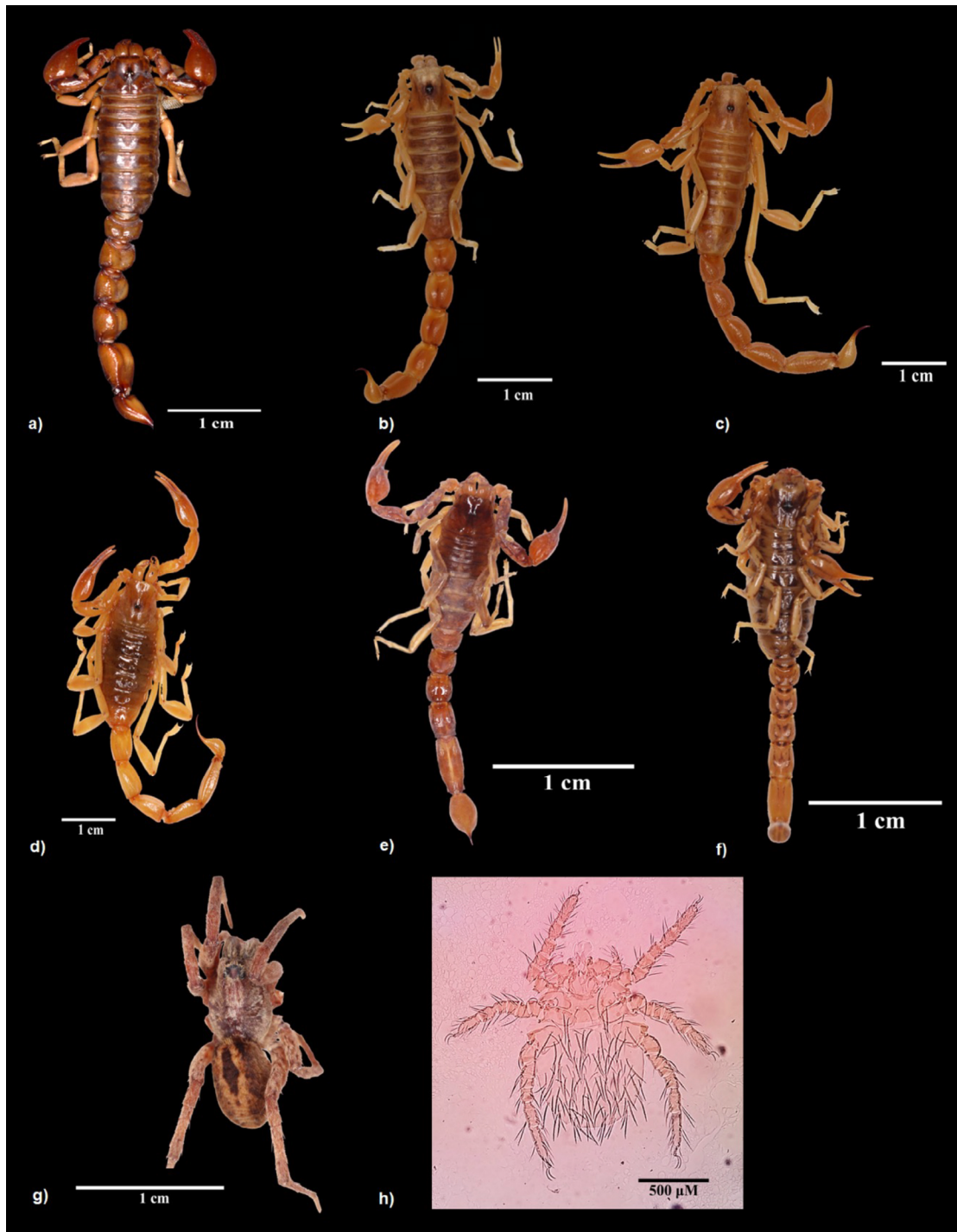


FIGURA 3. Ejemplares holotipos de Arácnidos depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción. (a) *Bothriurus wilhelmi* (MZUC-CCC N° 43420), (b) *Brachistosternus artigasi* (MZUC-CCC N° 43412), (c) *Brachistosternus donosoi* (MZUC-CCC N° 43414), (d) *Brachistosternus pegnai* (MZUC-CCC N° 43417), (e) *Phoniocercus sanmartini* (MZUC-CCC N° 43432), (f) *Urophonius paynensis* (MZUC-CCC N° 43295), (g) *Lycosa hildegardae* (MZUC-CCC N° 43410), (h) *Dewuacarus lemuensis* (MZUC-CCC N° 43399). Fotografías por Carolina Cuevas. / Holotype specimens of Arachnids deposited in the Zoology Museum of the Universidad de Concepción. (a) *Bothriurus wilhelmi* (MZUC-CCC N° 43420), (b) *Brachistosternus artigasi* (MZUC-CCC N° 43412), (c) *Brachistosternus donosoi* (MZUC-CCC N° 43414), (d) *Brachistosternus pegnai* (MZUC-CCC N° 43417), (e) *Phoniocercus sanmartini* (MZUC-CCC N° 43432), (f) *Urophonius paynensis* (MZUC-CCC N° 43295), (g) *Lycosa hildegardae* (MZUC-CCC N° 43410), (h) *Dewuacarus lemuensis* (MZUC-CCC N° 43399). Photographs by Carolina Cuevas.

El año 2019 registró la mayor cantidad de material tipo ingresado al Museo de Zoología y con un número MZUC (95 ejemplares), de los cuales pertenecieron en su mayoría a especímenes paratipos (80) de lepidópteros y nemátodos. Además, en este mismo año se ingresaron seis alotipos, ocho holotipos en su mayoría correspondientes a lepidópteros geométridos y un neotipo de lepidóptero de la familia Papilionidae. Estos especímenes ingresados en 2019 se recolectaron en diversos años, abarcando desde el año 1942 hasta el 2017. Mientras que en 2015 ingresaron 67 especímenes, representados en mayor parte por paratipos y holotipos de quelicerados (34 y 9 ejemplares respectivamente), neotipos (4 ejemplares) y otras series tipo (13 ejemplares)

como neanotipos y nepionotipos de coleópteros. Sin embargo, dicho material fue recolectado principalmente entre el año de 1952 a 1985 y un solo ejemplar en el año 2002.

Lo anteriormente descrito indicó que, gran parte del material estuvo almacenado durante largos periodos de tiempo (desde el año 1942 hasta el 2014) y se mantuvo sin ingresar a las colecciones del Museo hasta el año 2015. Por lo que la determinación taxonómica de estos especímenes estuvo enfocada entre los años 2015 y 2019 (Fig. 2).

La totalidad de la información del material tipo ingresada entre septiembre de 2015 y marzo de 2024 está contenida en el Material Suplementario.

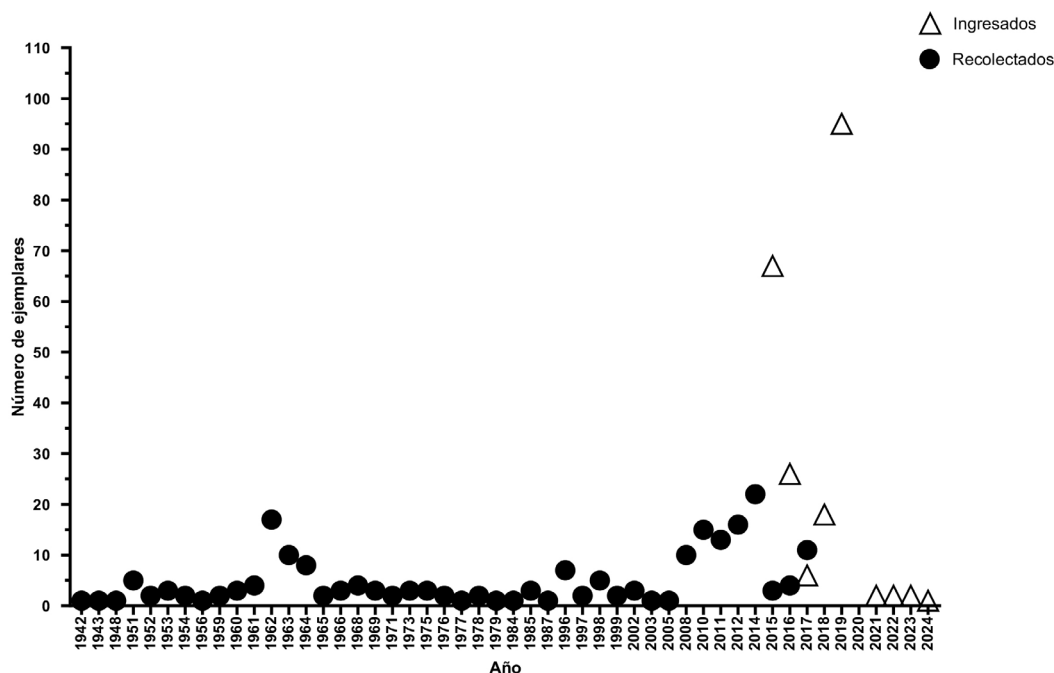


FIGURA 4. Cantidad de ejemplares tipo MZUC-CCC recolectados e ingresados al Museo de Zoología a través del tiempo. / Number of MZUC-CCC type specimens collected and entered to the Museum of Zoology over time.

COBERTURA GEOGRÁFICA

Los ejemplares tipo abarcaron gran parte del rango latitudinal de Chile, entre los 20 °S y 51 °S, desde la localidad de Tamarugal (Región de Tarapacá) hasta Puerto Natales (Región de Magallanes). La mayor cantidad de material fue recolectado en la comuna de Concepción-Región del Biobío (30 ejemplares), seguido de la comuna de Pinto perteneciente al Ñuble con 25 especímenes, recolectándose principalmente lepidópteros. Por otra parte, 19 especímenes

tipo de arácnidos (14), moluscos, cnidarios, coleópteros y reptiles fueron obtenidos en la comuna de Caldera-Región de Atacama. Además, en la Provincia de Malleco-Región de la Araucanía se recolectaron 13 ejemplares correspondientes en su mayoría a lepidópteros y arácnidos, mientras que algunos especímenes de escorpiones fueron recolectados fuera de Chile, específicamente en el Cerro de las Ánimas en Uruguay, siendo estos metatipos. Así mismo se registró un paratipo y topotipo proveniente de Argentina y un holotipo de Ecuador (Tabla 2).

TABLA 2. Resumen del material tipo del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción ingresado entre septiembre de 2015 hasta marzo de 2024. / Summary of the type material of the Zoology Museum of the Universidad de Concepción entered between September 2015 and March 2024. Holo= Holotipo, Alo= Alotipo, Para= Paratipo, Neo= Neotipo, Meta= Metatipo, Neopara= Neoparatipo, Sin= Sintipo, Topo= Topotipo.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Actiniidae	<i>Anthopleura radians</i>	Spano & Häussermann, 2017	Paratipo	45078	Chile, Región de Atacama, Escallo El Pulpo 27°01'S 70°49'W Intertidal	18-05-12
							45080	Chile, Región de Coquimbo, La Herradura 29°58'S 71°21'W intertidal	01-05-12
							45081	Chile, Región de Coquimbo, Punta Aldea 30°17'S 71°36'W intertidal	28-04-12
							45079	Chile, Región de Coquimbo, Punta Testinos 29°49'S 71°17'W Intertidal	30-04-12
								Chile, Osorno, Aguas Calientes, Parque Nacional Puyuhue, 425 m de elevación, Franck ex Valdivian , forest litter	03-01-85
Arthropoda	Arachnida	Sarcoptiformes	Anderemaeidae	<i>Anderemaeus dentatus</i>	Norton & Ermilov, 2019	Paratipo	46624	Chile, Región del Biobío, Concepción 6km al Sur de Concepción 365 m.a.s.l	22-01-85
				<i>Anderemaeus sidorchukae</i>	Norton & Ermilov, 2019	Paratipo	46623		
				<i>Diaportia anfibia</i>	(Zapfe-Mann, 1979)	Holotipo	43408	Chile, Laguna Malleco, Parque Nacional Tolhuaca	04-03-78
					(Zapfe-Mann, 1979)	Paratipo	43409	Chile, Laguna Malleco, Parque Nacional Tolhuaca	04-03-78
				<i>Lycosa hildegardae</i>	Casanueva, 1980	Holotipo	43410	Chile, Santiago, Prov. Santiago	22-01-73
				<i>Lycosa Implacida</i>	Casanueva, 1980	Neotipo	43404	Chile, Valdivia, Curihaco	23-02-76
				<i>Lycosa indomita</i>	Casanueva, 1980	Neotipo	43406	Chile, Valdivia, Lago Calafquén, km 214 Coñaripe	13-02-77
				<i>Lycosa magellanica</i>	Casanueva, 1980	Neotipo	43407	Chile, Magallanes, tres puentes	1959-04
				<i>Lycosa fernandezi</i>	(F.O.Pickard-Cambridge, 1899)	Neotipo	43405	Chile, Magallanes, Tres puentes	04-04-59
				<i>Bothriurus bucherli</i>	San Martin, 1963	Metatipo	43430	Uruguay, Depto. Maldonado, Cerro de la Animas, bajo piedras	26-10-52
	Scorpiones		Bothriuridae		San Martin, 1963		43431	Uruguay, Depto. Maldonado, Cerro de la Animas, bajo piedras	27-09-53

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Arachnida	Scorpiones	Bothriuridae	<i>Bothriurus dumayi</i>	Cekalovic, 1974	Holotipo	43421	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974		43422	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974		43423	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974		43424	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974	Paratipo	43425	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	15-02-63
					Cekalovic, 1974		43426	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	15-02-63
					Cekalovic, 1974		43427	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974		43428	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
					Cekalovic, 1974		43429	Chile, Antofagasta, Cuesta Paposo 25° 05'S 70° 25'W	25-08-63
				<i>Bothriurus vittatus</i>	(Guérin Méneville, 1838)	Paratipo	43419	Chile, Concepción, Parque Botánico Hualpen	07-02-75
					(Guérin Méneville, 1838)	Holotipo	43420	Chile, Concepción, Parque Botánico Hualpen	19-03-75
				<i>Brachistosternus artigasi</i>	Cekalovic, 1974	Holotipo	43412	Chile, Coquimbo, La Serena, Lomas de Peñuelas	05-09-68
					Cekalovic, 1974	Paratipo	43413	Chile, Coquimbo, La Serena, Lomas de Peñuelas	05-09-68
				<i>Brachistosternus donosoi</i>	Cekalovic, 1974	Holotipo	43414	Chile, Tarapacá, Pampa del Tamarugal, 10 km E. de Pica 20° 30'S 69° 21'W	1969-02
					Cekalovic, 1974	Paratipo	43415	Chile, Quiuña, Huara, Provincia del Tamarugal 19° 31' S 70° 03'W	08-06-68
					Cekalovic, 1974		43418	Chile, Tarapacá, Pampa del Tamarugal, 10 km E. de Pica 20° 30'S 69° 21'W	1969-02

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Arachnida	Scorpiones	Bothriuridae	<i>Brachistosternus pegnai</i>	Cekalovic, 1969	Holotipo	43417	Ecuador, San Gabriel, Carcha	10-04-65
					Mauzy, 1978	Paratipo	43416	Argentina, Buenos Aires, Sauce Grande	07-02-75
					Pocock, 1893	Neoparatipo	43438	Chile, Villarrica, Molco	19-02-64
					Pocock, 1893	Neotipo	43439	Chile, Villarrica, Molco	11-02-64
					Cekalovic, 1968		43437	Chile, Llanquihue, Lago Chapo	1966-02
				<i>Phoniocercus sanmartini</i>	Cekalovic, 1968	Paratipo	43436	Chile, Malleco, Reserva Nacional Contulmo, Cordillera de Nahuelbuta, 400m	19-03-66
					Cekalovic, 1968		43434	Chile, Osorno, Vaquería, Río Blanco	16-10-64
					Cekalovic, 1968		43435	Chile, Valdivia, Futrono	09-10-64
					Cekalovic, 1968	Holotipo	43432	Chile, Valdivia, Lago Calafquén	16-10-64
					Cekalovic, 1968	Alotipo	43433	Chile, Valdivia, Lago Calafquén	16-10-64
				<i>Timogenes mapuche</i>	Mauzy, 1975	Topotipo	43440	Argentina, Río Negro, Paso Córdoba	02-02-76
					San Martín & Cekalovic, 1968	Holotipo	43295	Chile, Magallanes, Cerro Castillo, bajo piedras	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968	Alotipo	43294	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43441	Chile, Cerro Castillo, Magallanes, bajo piedras	07-09-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43443	Chile, Cerro Castillo, Magallanes, bajo piedras	07-09-62
				<i>Urophonius paymensis</i>	San Martín & Cekalovic, 1968		43442	Chile, Magallanes Laguna Amarga	08-09-66
					San Martín & Cekalovic, 1968	Paratipo	43292	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43293	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43296	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43297	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Arachnida	Scorpiones	Bothriuridae	<i>Urophonius paynensis</i>	San Martín & Cekalovic, 1968	Paratipo	43298	Chile, Magallanes, Cerro Castillo	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43289	Chile, Magallanes, Cerro Castillo, bajo piedras	11-11-60
					San Martín & Cekalovic, 1968		43290	Chile, Magallanes, Cerro Castillo, bajo piedras	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43291	Chile, Magallanes, Cerro Castillo, bajo piedras	11-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43299	Chile, Magallanes, La Península	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43288	Chile, Magallanes, La Península, bajo piedras	07-11-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43444	Chile, Magallanes, La Península, bajo piedras	07-09-62
					San Martín & Cekalovic, 1968		43287	Chile, Magallanes, La Península, bajo piedras	07-11-62
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		40360	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		40361	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
	Trombidiformes	Pterygosomatidae	<i>Callopiastella atacamensis</i>		Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015	Paratipo	40362	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		40363	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43635	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015				

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Arachnida	Trombidiformes	Pterygosomatidae	<i>Callopiastella atacamensis</i>	Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015	Paratipo	43636	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43637	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43638	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43639	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43640	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43641	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43642	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		43643	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08
					Silva-de la Fuente, Casanueva & Moreno, 2015		40364	Chile, Región de Atacama, Prov. Copiapó, Caldera 26° 56'S 70° 44'W. Hospedador Callopiastes maculatus Gravenhorst, 1838	2010-08

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Arachnida	Trombidiformes	Trombiculidae	<i>Dewuacarus lemuenis</i>	Silva-de la Fuente, 2015	Holotipo	43399	Chile, Región del Maule, Altos de Lircay, Reserva, Talca 35°36'07"S 70°56'49"W, Hospedador: <i>Loxodontomys pikumche</i> Spotorno et al. 1998 (Rodentia: Cricetidae)	2015-08
					Silva-de la Fuente, 2015	Paratipo	43400	Chile, Región del Maule, Altos de Lircay, Reserva, Talca 35°36'07"S 70°56'49"W, Hospedador: <i>Loxodontomys pikumche</i> Spotorno et al. 1998 (Rodentia: Cricetidae)	2015-08
					Trach & Khaustov, 2017	Paratipo	45910	Chile, Patagonia, Puerto Natales, sobre Camponotus sp. colectado en un tronco podrido de <i>Nothophagus</i> sp. 51°56'55.2"S, 72°23'24.8"W	30-10-15
					Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46449	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	20-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019	Alotipo	46450	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1B (36° 50' 12.44"S 73°1'23.68"O)	26-10-14
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Aloba carolinae</i>	Ramos-González & Parra, 2019		46463	Chile, Chiguayante	06-02-02
					Ramos-González & Parra, 2019		46470	Chile, Concepción, capturas por trampas fototrópicas	15-12-61
					Ramos-González & Parra, 2019		46456	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	16-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46457	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	16-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46458	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	16-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46459	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	16-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46460	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	11-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46454	Chile, Maule, Los Queñes 34°59.65'S, 70°48.78'W, 721 m	10-02-16

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Aloba caroliniae</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46462	Chile, Ñuble, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46466	Chile, Ñuble, Las trancas	14-01-2012/20-01-2012
					Ramos-González & Parra, 2019		46467	Chile, Ñuble, Las trancas	01-01-2011/08-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46468	Chile, Ñuble, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46469	Chile, Ñuble, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46471	Chile, Ñuble, Las trancas	12-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46472	Chile, Ñuble, Las trancas	12-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46473	Chile, Ñuble, Las trancas	12-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46474	Chile, Ñuble, Las trancas	12-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46491	Chile, Ñuble, Las trancas, Cabañas Bordenieve (IX Forum Herbulot) 36°54,83'S, 71°29,69'W, 1236 m	13-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46464	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23,92'O)	26-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46465	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23,92'O)	26-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46479	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23,92'O)	03-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46480	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23,92'O)	20-10-14

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Aloba caroliniae</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46481	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	03-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46482	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	20-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46484	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	20-10-12
					Ramos-González & Parra, 2019		46485	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	03-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46486	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	20-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46487	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1A (36° 50' 11.06"S 73°1'23.92"O)	03-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46455	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1B (36° 50' 12.44"S 73°1'23.68"O)	26-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46461	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1B (36° 50' 12.44"S 73°1'23.68"O)	03-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46477	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1C (36°50'14.01"S 73°01'23.64"O)	26-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46478	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1C (36°50'14.01"S 73°01'23.64"O)	26-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46490	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 1C (36°50'14.01"S 73°01'23.64"O)	20-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46475	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 2A (36°50.23'S, 73°1.47'W)	17-11-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46476	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 2A (36°50.23'S, 73°1.47'W)	17-11-14

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Aloba carolinae</i>	Ramos-González & Parra, 2019		46483	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 2A (36°50'23"S, 73°14'47"W)	21-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46488	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 2A (36°50'23"S, 73°14'47"W)	21-10-14
					Ramos-González & Parra, 2019		46489	Chile, Provincia de Concepción, Fundo el Guindo 2A (36°50'23"S, 73°14'47"W)	21-10-14
				<i>Aloba carolinae</i>	Ramos-González & Parra, 2019		46451	Chile, Termas de Chillán	05-02-2010/11-02-2010
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46452	Chile, Termas de Chillán	05-02-2011/11-02-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46453	Chile, Termas de Chillán	05-02-2012/11-02-2012
				<i>Blutleriana phoenix</i>	Ramos-González & Parra, 2019		46516	Chile, Chiloé, Ancud, Pauldeo	23-01-05
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46515	Chile, Chiloé, Mocopulli, Ruta 5 sur km 1170, 42°22'08"S, 73°43'73"W, 182 m	03-02-17
					Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46514	Chile, Chiloé, Quellón	21-02-56
				<i>Fueguina araucana</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46518	Chile, Región de la Araucanía, Malleco, Reserva Natural Malacahuello-Nalcas, Corralco	09-12-14
					Ramos-González & Parra, 2019	Alotipo	46519	Chile, Región de la Araucanía, Malleco, Río Blanco	1951-03
					Ramos-González & Parra, 2019		46521	Chile, Cautín, Pucón, Termas de Río Blanco	1951-02
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46522	Chile, Cautín, Pucón, Termas de Río Blanco	1951-02
					Ramos-González & Parra, 2019		46523	Chile, Cautín, Pucón, Termas de Río Blanco	1951-03

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Fueguina araucana</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46520	Chile, Región de la Araucanía, Malleco, Curacautín, Termas de Río Blanco, 1050-1300 m	21-02-1954/24-02-1954
					Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46492	Chile, Región de la Araucanía, Lonquimay Icalma	02-02-17
					Ramos-González & Parra, 2019	Alotipo	46493	Chile, Región de la Araucanía, Reserva Natural de Malcalahuello	20-01-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46495	Chile, Volcan Chillan	03-03-79
				<i>Hoplosauris morenoi</i>	Ramos-González & Parra, 2019		46502	Chile, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46503	Chile, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46504	Chile, Las trancas	07-01-87
					Ramos-González & Parra, 2019		46510	Chile, Las trancas	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	42973	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	16-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46507	Chile, Las Trancas, captura por trampas fototrópica	03-01-2011/10-01-2011
					Ramos-González & Parra, 2019		46497	Chile, Ñuble, Las trancas	08-01-96
					Ramos-González & Parra, 2019		46498	Chile, Ñuble, Las trancas	14-01-2012/20-01-2012
					Ramos-González & Parra, 2019		46500	Chile, Ñuble, Pinto, Las Trancas	14-01-2012/20-01-2012
					Ramos-González & Parra, 2019		46509	Chile, Región de Aysén, Balsa Baker, Matorral	27-01-08
					Ramos-González & Parra, 2019		46511	Chile, Región de Aysén, Balsa Baker, Matorral	27-01-08

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Hoplosauris morenoi</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46512	Chile, Región de Aysén, Balsa Baker, Matorral	27-01-08
					Ramos-González & Parra, 2019		46506	Chile, Región de Aysén, Laguna Azul	23-01-08
					Ramos-González & Parra, 2019		46513	Chile, Región de Aysén, Laguna Azul	23-01-08
					Ramos-González & Parra, 2019		46501	Chile, Región de la Araucanía, Curacautín	20-02-08
					Ramos-González & Parra, 2019		46494	Chile, Región de la Araucanía, Lonquimay lcalma	21-02-17
					Ramos-González & Parra, 2019		46496	Chile, Termas de Río Blanco, Cautín	1952-03
					Ramos-González & Parra, 2019		46499	Chile, Termas de Río Blanco, Cautín	1951-03
					Ramos-González & Parra, 2019		46508	Chile,Contulmo, Palo Botado	02-02-53
					Parra, 2017		45871	Chile, La Mina	09-08-97
				<i>Parapachropylla michelleae</i>	Parra, 2017	Holotipo	45870	Chile, Región de Maule, Comuna de Teno, Los Queñes 35°02'54"S 70°37'07"O 1060 msnm	24-05-12
					Parra, 2017		45873	Chile, La mina	09-08-97
				<i>Parasynneuria anae</i>	Parra, 2017	Paratipo	45872	Chile, Santiago, La Obra	16-04-53
					Parra, 2018	Holotipo	46438	Chile, Concepción, Parque Coyanmahuida	23-10-08
					Parra, 2018		46439	Chile, Concepción, Fundo el Guindo	15-09-08
					Parra, 2018	Alotipo	46446	Chile, Chiloé, Ancud, Pauldeo	14-09-98
					Parra, 2018		46447	Chile, Chiloé, Ancud, Pauldeo	26-02-02
					Parra, 2018	Paratipo	46440	Chile, Concepción, Fundo el Guindo	24-09-08
					Parra, 2018		46441	Chile, Concepción, Fundo el Guindo	15-09-08
					Parra, 2018	Paratipo	46442	Chile, Curacautín	16-09-48
					Parra, 2018		46443	Chile, Dalcabue, Isla Chiloé	12-02-54
					Parra, 2018	Paratipo	46448	Chile, Los Lagos, Valdivia	1984-09
					Parra, 2018		46444	Chile, Maullín	02-02-42
					Parra, 2018	Paratipo	46445	Chile, Maullín	30-08-43

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Geometridae	<i>Warrenaria onca</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46517	Chile, Nahuelbuta, Río Picoiquen	22-12-65
			Oecophoridae	<i>Utilia hualpensis</i>	Ramos-González & Parra, 2019	Holotipo	46524	Chile, Prov. Concepción, Parque Botánico Hualpén	02-12-98
					Ramos-González & Parra, 2019	Alotipo	46525	Chile, Prov. Concepción, Parque Botánico Hualpén	02-12-98
					Ramos-González & Parra, 2019	Paratipo	46526	Chile, Prov. Concepción, Parque Botánico Hualpén	24-11-98
					Ramos-González & Parra, 2019		46527	Chile, Prov. Concepción, Parque Botánico Hualpén	24-11-98
			Papilionidae	<i>Battus polydamas psittacus</i>	(Molina, 1782)	Neotipo	46437	Chile, Talagante	10-12-64
			Gracillariidae	<i>Vihualpenia litraerophaga</i>	Mundaca, Parra & Vargas, 2013	Holotipo	45868	Chile, Provincia de Concepción, Parque botánico, Península de Hualpen	07-12-99
					Mundaca, Parra & Vargas, 2013	Alotipo	45869	Chile, Provincia de Concepción, Parque botánico, Península de Hualpen	25-11-99
					Blanchard, 1851	Nepionotipo	44011	Chile, Magallanes, Tres Puentes	04-02-69
		Coleoptera	Cerambycidae	<i>Micropliphorus magellanicus</i>	Blanchard, 1851	Neanotipo	44010	Chile, Provincia de Magallanes, Chorrillo Alicia	15-02-63
					(Blanchard, 1851)	Nepionotipo	44009	Chile, Provincia de Curico, Fundo Pulmodor, km 4° W de Curico	02-01-73
					Guérin-Ménéville, 1830	Nepionotipo	44008	Chile, Yumbel	12-10-62
			Buprestidae	<i>Polysteca daria</i>	Ferrú & Olivares, 2018	Paratipo	45968	Chile, Región de Atacama, Chañaral, Quebrada de Guamanga 26°32'36,06"S 70°21'17,60"O, altura 587m	07-11-16
		Psephenidae	Elateridae	<i>Tibionema abdominalis</i>	(Guérin-Ménéville 1838)	Nepionotipo	43992	Chile, Región Araucanía, Collipulli	28-06-64
				<i>Tycheseptus felix</i>	Waterhouse, 1876	Nepionotipo	43989	Chile, Chillán, cordillera, continuación cascada, Cueva Los Pincheira, colectado bajo piedras	22-07-62
					Waterhouse, 1876	Nepionotipo	43991	Chile, Concepción, Río Collen	21-04-60
					Waterhouse, 1876	Nepionotipo	43990	Chile, Concepción, Río Collen (Est. 2011)	21-04-60

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Oligocara nitidum</i>	Solier, 1851	Nepionotipo	44004	Chile, Provincia de Cautín, Cuesta Lastarria, 4-80m	22-02-73
					Flores & Pizarro, 2012		43309	Chile, Los Vilos	
					Flores & Pizarro, 2012		43310	Chile, Los Vilos	
					Flores & Pizarro, 2012		43301	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
					Flores & Pizarro, 2012		43302	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
					Flores & Pizarro, 2012		43303	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
				<i>Praocis Bicentenario</i>	Flores & Pizarro, 2012	Paratipo	43304	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	Sin fecha
					Flores & Pizarro, 2012		43305	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
					Flores & Pizarro, 2012		43306	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
					Flores & Pizarro, 2012		43307	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
					Flores & Pizarro, 2012		43308	Chile, Región de Coquimbo, Prov. Choapa, Quereo 31° 55'35,2"S 71°30'44,2"W	
				<i>Praocis curta</i>	Solier, 1840	Nepionotipo y Neanotipo	44005	Chile, Villa Alemana, Vaparaíso	13-07-68
				<i>Pycnosiphorus philippi</i>	(Westwood, 1864)	Neanotipo	44006	Chile, Aysén, Río Torrentoso (Simpson)	22-01-71
					Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017		45312	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	26-11-12
				<i>Callyntra tortuosa</i>	Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017	Paratipo	45313	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	10-12-12

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Callyntra tortuosa</i>	Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017	Paratipo	45314	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	10-12-12
					Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017		45315	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	26-11-12
					Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017		45316	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	26-11-12
					Zúñiga-Reinoso, Pinto & Larrea, 2017		45317	Chile, Placilla, Provincia de Valparaíso	26-11-12
				<i>Emmalodera multipunctata</i> <i>Curvidens</i>	Kulzer, 1955	Nepionotipo y Neanotipo	44003	Chile, Magallanes, Silla del Diablo	18-02-71
			Lucanidae	<i>Chiasognathus grantii</i>	Kulzer, 1955	Neanotipo	44003	Chile, Magallanes, Silla del Diablo	18-02-71
					Stephens, 1831	Nepionotipo	44007	Chile, Río Cisne medio (Larva)	07-05-85
					Rodríguez-Serrano & Zúñiga-Reinoso, 2018	Holotipo	45974	Chile, Región de Magallanes y Antártica Chilena, Provincia Antártica Chilena, Cabo de Hornos, Puerto Williams, Parque Etnobotánico Omora (56°56'38" S, 67°39'25" W)	2003-02
Nematoda	Chromadorea	Rhabditida	Cucullanidae	<i>Dichelyne (Cucullanellus) lothari</i>	Cerna, Torres & Silva, 2019	Holotipo	45928	Chile, Valdivia, Bahía de Corral, 39°51'51" S, 73°25'24" W. Huesped: Elegeinops madovinus (Cuvier & Valenciennes, 1830) (Pisces, Elegeinopsidae) Sitio de infección: Intestino	2011-04/2011-10
					Cerna, Torres & Silva, 2019	Alotipo	45929	Chile, Valdivia, Bahía de Corral, 39°51'51" S, 73°25'24" W. Huesped: Elegeinops madovinus (Cuvier & Valenciennes, 1830) (Pisces, Elegeinopsidae) Sitio de infección: Intestino	2011-04/2011-10
					Cerna, Torres & Silva, 2019	Paratipo	45930	Chile, Valdivia, Bahía de Corral, 39°51'51" S, 73°25'24" W. Huesped: Elegeinops madovinus (Cuvier & Valenciennes, 1830) (Pisces, Elegeinopsidae) Sitio de infección: Intestino	2011-04/2011-10

CONTINUACIÓN TABLA 2.

Phylum	Clase aceptada	Orden aceptado	Familia aceptada	Especie aceptada	Autor especie aceptada	Serie tipo	No. MZUC	Localidad de colecta	Fecha de Colecta
Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Muricidae	<i>Dicelyne</i> (<i>Cucullaneilus</i>) <i>lothari</i>	Cerna, Torres & Silva, 2019	Paratipo	45931	Chile, Valdivia, Bahía de Corral, 39°51'51 "S, 73°25'24"W. Huesped: Eeginops maclovinus (Cuvier & Valenciennes, 1830) (Pisces, Eeginopsidae) Sitio de infección: Intestino	2011 - 04/2011- 10
								Chile, Atacama, Caldera, colectado bajo roca en arena gruesa. Al sur de playa Ramada 27°00'38"S, 70°48'06"W	20-09-17
								Chile, Atacama, Chañaral de Aceituno 29°04'S 71°29'W, colectado en arena de conchas durante marea baja	20-09-17
Platyhelminthes	Monogea	Gyrodactylidea	Acanthocotylidae	<i>Acanthocotyle</i> <i>gurgesiella</i>	Nacari, Sepulveda, Escribano & Oliva, 2017	Paratipo	45095	Chile, Región de Valparaíso 350 a 450mp Huesped tipo: Gurgesiella furvescens De Buen, 1960 (Rajidae), superficie corporal	2016-05
								Chile, Región de Valparaíso 350 a 450mp Huesped tipo: Gurgesiella furvescens De Buen, 1960 (Rajidae), superficie corporal	2016-05
Chordata	Reptilia	Squamata	Phyllodactylidae	<i>Garthia gaudichaudii</i>	(Duméril & Bibron, 1836)	Sintipo	45278	Chile, Pichidangui, Isote los locos	18-02-61
								Chile, Pichidangui, Isote los locos	18-02-61
								Chile, Pichidangui, Isote los locos	18-02-61

La información proveniente del material tipo ingresado en las colecciones del Museo de Zoología y digitalizado en formatos estándares de biodiversidad como Darwin Core (Darwin Core Task Group 2009), contribuye al entendimiento de la historia y dinámica de los ecosistemas a partir del desarrollo de estudios biogeográficos, evolutivos y ecológicos, permitiendo fortalecer los avances taxonómicos y el conocimiento de la biodiversidad (Miller *et al.* 2020). Dicha información digitalizada asociada a cada espécimen brinda información única y fundamental para el desarrollo de la investigación integrativa, por lo que esta puede ser analizada y aplicada en diversas áreas como la genética para estudios sistemáticos y secuenciación genómica, análisis de isótopos estables, problemáticas de salud pública por parásitos, seguridad alimentaria y cambio climático (Schmitt *et al.* 2018; Lendemer *et al.* 2020; Miller *et al.* 2020). Es por ello que, los avances en *DataScience* han ido transformando las colecciones biológicas, pasando de ser ejemplares físicos a conjuntos de recursos dinámicos interconectados que son retroalimentados con su estudio a lo largo del tiempo (Page *et al.* 2015; Soltis 2017; Nelson & Ellis 2018), lo que se conoce como el concepto de espécimen extendido (Webster 2017).

La elevada cantidad de ejemplares tipo ingresados de insectos y arácnidos en el Museo de Zoología entre los años 2015 y 2024, denotan un mayor interés de estos grupos taxonómicos, específicamente de Lepidópteros y Coleópteros, los cuales se han descrito a partir de diferentes aproximaciones como la morfometría geométrica (Parra *et al.* 2018), sistemática filogenética (Parra *et al.* 2017), taxonomía (Parra *et al.* 2019; Ramos-González *et al.* 2019) y la ontogenia (Norton & Ermilov 2019). En contraste con lo anterior, pese a que 11 de las 20 colecciones que se encuentran en el Museo son marinas, siendo la Colección de Moluscos las más representativa (30.000 ejemplares en total), se depositaron únicamente 6 ejemplares tipo (cuatro paratipos de cnidarios y dos paratipos de moluscos). Lo cual reflejó un menor interés en el estudio de estos grupos taxonómicos. No obstante, a partir del año 2021 el Museo de Zoología se encuentra desarrollando la digitalización en formato Darwin Core y publicación de los conjuntos de datos de las colecciones marinas (e.g. cnidarios, crustáceos, moluscos, tortugas, foraminíferos, equinodermos), en repositorios internacionales de biodiversidad como GBIF y OBIS (https://www.gbif.org/es/dataset/search?publishing_org=83685206-0bee-407b-8ed1-ac70087acf3f). Con el fin de fomentar el conocimiento de las colecciones marinas y el interés de los investigadores por la revisión de dichas colecciones, junto con el ingreso de material de referencia.

A su vez, los sesgos en el ingreso de material tipo mencionados previamente pudieron estar relacionados a la

pandemia por COVID-19, donde la contingencia sanitaria produjo la disminución de diversas actividades entre ellas la curaduría de las colecciones y las salidas a terreno por parte de los investigadores, reflejando una disminución considerable en el número de especímenes recolectados e ingresados a las colecciones del Museo de Zoología (ente el año 2020 y 2021).

Lo anterior indica que las colecciones zoológicas tanto marinas como terrestres requieren de una mayor revisión de los investigadores a través del tiempo, donde pueden hallarse nuevas especies de referencia y permiten compararla con ejemplares de otros museos o muestras recientemente recolectadas, verificándose estos especímenes mediante análisis anatómicos y morfológicos que requieren necesariamente de un ejemplar completo (Nachman *et al.* 2023). Lo que puede ser complementado con análisis genéticos, fotografías, grabaciones e imágenes en 3D para corroborar el ejemplar tipo. A su vez, el avance en el trabajo de las colecciones puede potenciarse a través de la formación académica de estudiantes de pre y postgrado, en el área de la taxonomía, ecología y evolución, donde se fomente la investigación y el desarrollo de trabajos de tesis y pasantías en colecciones científicas, lo que impulsaría el avance constante de los diversos grupos taxonómicos (Powers *et al.* 2014). Esto contribuye a contrarrestar uno de los principales problemas de las colecciones biológicas en Chile, que es la falta de financiamiento y capacitación del personal con herramientas curatoriales y taxonómicas, junto con la carencia de curadores y especialistas en diversos grupos taxonómicos, donde los investigadores expertos jubilan o fallecen y sus líneas de investigación no persisten (Ortiz *et al.* 2023).

El ingreso de ejemplares a un Museo o colección científica garantiza no solamente su resguardo y preservación por largos periodos de tiempo, sino también permanece a disposición de la comunidad científica para seguir generando investigación y contribuir al entendimiento de los procesos evolutivos, que influyen en la biodiversidad e implican el estudio de diversas series de muestras de ejemplares físicos, que registran cambios temporales, espaciales y variación de caracteres específicos (Nachman *et al.* 2023).

CONCLUSIONES

La descripción de nuevas especies provenientes del trabajo realizado en las colecciones biológicas promueve el conocimiento de la biodiversidad y contribuye a entender la historia evolutiva de la vida. La preservación de este material biológico invaluable contribuye al aumento de los repositorios de la biodiversidad, mayormente en el área de los artrópodos terrestres, siendo este patrimonio natural de Chile

y otros países que se encuentra disponible para el desarrollo de áreas de investigación como la taxonomía, ecología, biogeografía, la evolución y sistemática. La pandemia por COVID-19 probablemente afectó la cantidad de material tipo ingresado al Museo de Zoología en los últimos años, ya que a partir del 2020 se observó una disminución en el ingreso de estos especímenes, donde las actividades de muestreo disminuyeron.

Es de suma importancia no sólo ingresar y preservar los especímenes en una colección científica, sino también promover el desarrollo de actividades taxonómicas, moleculares y de investigación en las diferentes colecciones del Museo de Zoología. En las cuales aún queda gran cantidad de material por explorar y determinar, y que al presentar un importante rol en la educación es indispensable fomentar la formación académica de los futuros científicos, mediante la *expertise* de los diferentes grupos taxonómicos. Por lo cual, se espera que durante los próximos años el Museo de Zoología continúe preservando la diversidad faunística e incrementando sus colecciones de referencia, convirtiéndose en un referente a nivel mundial de colecciones biológicas. Lo que potenciará el desarrollo de investigación colaborativa con otros museos y colecciones, comunidades y universidades a nivel nacional e internacional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente a todos los investigadores que recolectaron e ingresaron material tipo al Museo de Zoología entre septiembre de 2015 y marzo de 2024. A los técnicos, pasantes, tesisistas y asistentes del Museo que participaron en la determinación y procesamiento de los ejemplares.

REFERENCIAS

- Araya, J.F., Catalán-Garrido, R., Bonard, A.R., Antonio A.J. 2023. First *Coralliophila* species (Gastropoda: Muricidae) from the Chilean continental margin, southeastern Pacific Bulletin of Marine Science 99(3): 331-337.
- Casanueva, M.E. 1980. Los licosidos de Chile. Estudio biológico y taxonómico por los métodos de sistemática alfa y taxonomía numérica (Araneas; Lycosidae). Gayana 42: 5-75
- Cekalovic, T.K. 1968. *Phoniocercus sanmartini*, nueva especie de Bothriuridae de Chile (Scorpionida-Bothriuridae). Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción 40: 63-81.
- Cekalovic, T.K. 1969. *Brachistosternus pognai* n. sp. de escorpión para el Ecuador (Scorpionida-Bothriuridae). Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción 41: 163-171.
- Cekalovic, T.K. 1974. *Bothriurus dumayi* n. sp. de escorpión chileno (Scorpiones, Bothriuridae). Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 48: 209-216.
- Cekalovic, T.K. 1974. Dos nuevas especies del género *Brachistosternus* (Scorpiones, Bothriuridae). Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción 47: 247-257.
- Cekalovic, T.K. 1976. Escorpiofauna del parque botánico Hualpén (Concepción, Chile) con la descripción de *Bothriurus wilhelmi* n. sp. (Arachnida, Scorpiones, Bothriuridae). Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 50: 173-181.
- Cerna, O., Torres, P., Silva, R. 2019. Redescription of *Dichelyne* (Cucullanellus) *Dichelyneformis* (Nematoda: Cucullanidae) and Description of a New Congeneric Species in *Eleginops maclovinus* (Pisces: Eleginopsidae) Collected in the Bay of Corral, Chile. Journal of Parasitology 105(2): 263-270.
- Darwin Core Task Group. 2009. Darwin Core. Biodiversity Information Standards (TDWG). <https://www.tdwg.org/standards/450> Accedido: Enero 2, 2024.
- Donoso-Barros, R. 1965. El género *Garthia* DONOSO-BARROS & VANZOLINI y los geckos gimnodactílicos afines. Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural 103: 5-8
- Ferrú, M., Olivares, F. 2018. Descripción de una nueva especie de *Polycesta* Dejean (Coleoptera: Buprestidae) para Chile. Revista Chilena de Entomología 44(2): 163-167.
- Flores, G.E., Pizarro-Araya, J. 2012. Systematic revision of the South American genus *Praocis* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae). Part 1: Introduction and subgenus *Praocis* s. str. Zootaxa 3336(1): 1-35.
- Häuser, C.L., Steiner, A., Holstein, J., Scoble, M.J. 2005. Digital Imaging of Biological Type Specimens: A Manual of Best Practice, results from a study of the European Network for Biodiversity Information. Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart. Viii. 309 pp.
- International Commission for Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. -London (International Trust for Zoological Nomenclature). 306 pp.
- Kemp, C. 2015. The endangered dead. Nature 518: 293. DOI: <https://doi.org/10.1038/518292a>
- Lacey, E.A., Hammond, T.T., Walsh, R.E., Bell, K.C., Edwards, S.V., Ellwood, E.R., Guralnick, R., Ickert-Bond, S.M., Mast, A.R., McCormack, J.E., Monfils, A.K., Soltis, P.S., Soltis, D.E., Cook, J.A. 2017. Climate change, collections and the classroom: Using big data to tackle big problems. Evolution: Education and Outreach 10(1): 2. <https://doi.org/10.1186/s12052-017-0065-3>
- Lendemer, J., Thiers, B., Monfils, A.K., Zaspel, J., Ellwood, E.R., Bentley, A., LeVan K., Bates, J., Jennings, D., et al. 2020. The Extended Specimen Network: A Strategy to

- Enhance US Biodiversity Collections, Promote Research and Education. *Bioscience* 70(1): 23-30. <https://doi.org/10.1093/biosci/biz140>
- Maury, E.A. 1978. Un nuevo *Brachistosternus* de los medianos costeros bonaerenses (Scorpiones, Bothriuridae). *Physis* 37(93): 169-176.
- Maury, E.A. 1975. Escorpiofauna patagónica. 1. Sobre una nueva especie del género *Timogenes* Simon 1880 (Bothriuridae). *Physis* (Buenos Aires), Sección C 34(88): 65-74.
- Meineke, E.K., Davies, T.J., Daru, B.H., Davis, C.C. 2018. Biological collections for understanding biodiversity in the Anthropocene. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences* 374: 20170386. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0386>
- Miller, S.E., Barrow, L.N., Ehlman, S.M., Goodheart, J.A., Greiman, S.E., Barrow, L.N., Ehlman, S.M., Goodheart, J.A., Greiman, S.E., et al. 2020. Building natural history collections for the twenty-first century and beyond. *BioScience* 70(8): 674-687.
- Mundaca, E.A., Parra, L.E., Vargas, H.A. 2013. A new genus and species of leaf miner (Lepidoptera, Gracillariidae) for Chile associated to the native tree *Lithraea caustica*. *Revista Brasileira de Entomologia* 57(2): 157-164.
- Nachman, M.W., Beckman, E.J., Bowie, R.C.K., Cicero, C., Conroy, C.J., Dudley, R., Hayes, T.B., Koo, M.S., Lacey, E.A., et al. 2023. Specimen collection is essential for modern science. *PLoS Biol* 21(11): e3002318. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002318>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2020. Biological Collections: Ensuring Critical Research and Education for the 21st Century. The National Academies Press, Washington, DC. <https://doi.org/10.17226/25592>
- Nelson, G., Ellis, S. 2018. The history and impact of digitization and digital data mobilization on biodiversity research. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 374: 20170391.
- Norton, R.A., Ermilov, S.G. 2019. *Anderemaeus* (Acari, Oribatida) —overview, three new species from South America and reassessment of Anderemaeidae supported by ontogeny. *Zootaxa* 4647(1): 241-289.
- Ñacari, L.A., Sepulveda, F.A., Escribano, R., Oliva, M.E. 2018. *Acanthocotyle gurgesiella* n. sp. (Monogenea: Acanthocotylidae) from the deep-sea skate *Gurgesiella furvescens* (Rajidae) in the south-eastern Pacific. *Journal of Helminthology* 92(2): 223-227.
- Ortiz, J.C., Pizarro-Araya, J., Parra, L.E., Marticorena, A., Jerez, V. 2023. Checklist of Chilean biological collections. *Gayana* 87(2): 179-196. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-65382023000200179>
- Page, L.M., MacFadden, B.J., Forte, J.A., Soltis, P.S., Riccardi, G. 2015. Digitization of biodiversity collections reveals biggest data on biodiversity. *BioScience* 65: 841-842.
- Parra, L.E., Alvear, C.A., Benítez, H.A. 2018. *Parasynneuria anae* Parra gen. et sp. nov. (Geometridae) and Distributional Wing Shape Variation. *The Journal of the Lepidopterists' Society* 72(3): 233-240.
- Parra, L.E., Ramos-González, M.I. 2019. *Utilia hualpensis* n. sp. (Oecophoridae) from Chile. *The Journal of the Lepidopterists' Society* 73(3): 149-152.
- Parra, L.E., Vargas, H.A., Sanzana, M.J., Hernández, C.E. 2017. Phylogenetic study of the genera of Trichopterygini from Austral South America (Lepidoptera: Geometridae): a new classification. *Gayana* 81(2): 64-99.
- Powers, K.E., Prather, L.A., Cook, J.A., Woolley, J., Bart, J., Bart, H.L., Monfils, A.K., Sierwald, P. 2014. Revolutionizing the use of natural history collections in education. *Science Education Review* 13: 24-33.
- Ramos-González, M.I., Zamora-Manzur, C., Saladrigas Menés, D., Parra, L.E. 2019. The Trichopterygini (Lepidoptera, Geometridae) of Austral South America: description of new species from Chile. *ZooKeys* 832: 91-111. <https://doi.org/10.3897/zookeys.832.30851>
- Ramos-González, M.I., Zamora-Manzur, C., Parra, L.E. 2018. The "parrot-butterfly" of Molina (Insecta: Lepidoptera): Refuting the combination *Castnia psittacus* (Molina, 1782). *Gayana* 82(1): 79-84.
- Ramos-González, M.I., Zamora-Manzur, C., Parra, L.E. 2024. An overview of geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) in the Andean Regions s.l.: A systematic review *Gayana* 88(1): 111-133.
- Rodríguez-Serrano, E., Zúñiga-Reinoso, A. 2018. A new species of *Austrocodrur* Ogloblin (Hymenoptera, Proctotrupidae, Austroserphinae), a Gondwanic relict from southernmost South America. *ZooKeys* 803: 155-160.
- San Martín, P., Cekalovic, T.K. 1968. Escorpiofauna chilena II. Bothriuridae. Redescrípción de *Phoniocercus pictus* Pocock, 189. *Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomología* 7:80-96.
- San Martín, P.R. 1963. Una nueva especie de *Bothriurus* (Scorpiones, Bothriuridae) del Uruguay. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 35(4): 400-418.
- San Martín, P.R., Cekalovic, T.K. 1968. Escorpiofauna Chilena. I. Bothriuridae. Una nueva especie de *Urophonius* para Chile. *Investigaciones Zoológicas Chilenas* 13: 81-100.
- Schindel, D.E., Cook, J.A. 2018. The next generation of natural history collections. *PLoS Biology* 16(7): e2006125. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006125>
- Schmitt, C.J., Cook, J.A., Zamudio, K.R., Edwards, S.V. 2018. Museum specimens of terrestrial vertebrates are sensitive indicators of environmental change in the Anthropocene. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 374: 20170387. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0387>
- Silva-De la Fuente, M.C., Casanueva, M.E., Moreno-Salas, L., González-Acuña, D. 2015. A new genus and species

- of chigger mite (Trombidiformes: Trombiculidae) from *Loxodontomys pikumche* (Rodentia: Cricetidae) in Chile. *Zootaxa* 4092(3): 426-430.
- Silva-de La Fuente, M.C., Paredes-Leon, R., Casanueva, M.E., Escobar-Huerta, G., Salas, L.M. 2015. A new genus and species of pterygosomatid mite (Acari: Pterygosomatidae) parasitizing *Callopistes maculatus* (Squamata: Teiidae) from Chile. *Zootaxa* 3972(1): 65-74.
- Soltis, P.S. 2017. Digitization of herbaria enables novel research. *American Journal of Botany* 104: 1281-1284.
- Trach, V.A., Khaustov, A.A. 2017. The first record of the genus *Myrmozercon* Berlese (Acari: Mesostigmata: Laelapidae) in the Neotropical region and a description of a new species. *Acarología* 58(1): 41-51.
- Vassallo-Avalos, A., Acuña, F.H., González-Muñoz, R., Rivas, G. 2020. New record of *Anthopleura radians* (Cnidaria: Actiniaria: Actiniidae) from the Mexican Pacific. *Latin American Journal of Aquatic Research* 48(5): 869-876.
- Webster, M.S. (Ed.) 2017. The Extended Specimen: Emerging Frontiers in Collections-Based Ornithological Research. First edition. Studies in Avian Biology American Ornithological Society. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315120454>
- Wen, J., Ickert-Bond, S.M., Appelhans, M.S., Dorr, L.J., Funk, V.A. Collections-based systematics: opportunities and outlook. *Journal of Systematics and Evolution* 53(6): 477-88. <https://doi.org/10.1111/jse.12181>
- Zúñiga-Reinoso, Á., Pinto, P., Larrea, S. 2017. Una nueva especie de *Callyntra* (Coleoptera: Tenebrionidae) para la costa de Chile central. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 88(2): 307-311.

Received: 06.12.2024

Accepted: 06.03.2025