Artículo Original

Lleuquenia sandovali, nuevo género y nueva especie de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central

Lleuquenia sandovali, a new genus and a new species of Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) from central Chile

Marcos A. Beéche C.¹



¹Los Tres Antonios 191 Depto. 102, Ñuñoa, Santiago, Chile. 🕏 beechemarcos11@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:EB227F91-F591-49B1-8794-DB10B6D9DD09 https://doi.org/10.35249/rche.46.4.20.13

Resumen. Sobre la base del estudio de caracteres morfológicos de la cabeza, alas y de las estructuras genitales del macho y de la hembra, se describe un nuevo género de Oecophoridae de Chile, Lleuquenia gen. nov., incrementando a 41 los géneros de esta familia presentes en el país. Se describe la única especie del género, Lleuquenia sandovali sp. nov. la que procede de bosques subantárticos con predominancia de Nothofagus en la zona central del país. La nueva especie puede ser reconocida por el patrón de coloración de las alas y las estructuras genitales del macho y de la hembra. Se señalan caracteres diagnósticos para el género y la especie descrita, se realiza una comparación morfológica con otros géneros de Oecophoridae chilenos y se ilustra el adulto y las estructuras genitales del macho y la hembra.

Palabras clave: Microlepidoptera, Nothofagus, Ñuble, taxonomía.

Abstract. Based on the study of morphological characters of the head, wings and genital structures of the male and female, a new genus of Oecophoridae from Chile, Lleuquenia gen. nov. is described, increasing to 41 the genera of this family present in the country. The only species of the genus, Lleuquenia sandovali sp. nov. is described from subantarctic forests with predominance of Nothofagus in the central zone of the country. The new species can be recognized by the coloration pattern of the wings and genital structures of the male and female. Diagnostic characters for the genus and species described are indicated, a morphological comparison is made with other genera of Chilean Oecophoridae, and the adult and the genital structures of the male and female are illustrated.

Key words: Microlepidoptera, *Nothofagus*, Ñuble, taxonomy.

Introducción

Oecophoridae corresponde a una familia de Gelechioidea representada actualmente en Chile por 40 géneros y 75 especies distribuidas principalmente entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos (Clarke 1978; Urra 2017b, 2018c; Parra y Ramos-González 2019). Esta familia puede ser diferenciada de otros Gelechioidea por presentar en la estructura genital del macho el gnathos fusionado lateralmente con el tegumen, sin articulaciones; además el gnathos presenta habitualmente forma de gancho o de placa curvada, la que puede estar cubierta en su

Recibido 17 Agosto 2020 / Aceptado 16 Noviembre 2020 / Publicado online 23 Diciembre 2020 Editor Responsable: José Mondaca E.



superficie dorsomedial con espínulas o dientes pequeños (Hodges 1998; Heikkilä et al. 2014).

Como resultado de la recolección y estudio sistemático de las especies de Gelechioidea de la zona centro-sur de Chile, se descubrió una nueva especie de Oecophoridae, procedente de un área boscosa de Chile central con predominancia de *Nothofagus* Blume (Nothofagaceae) la cual es asignada a un nuevo género, *Lleuquenia* gen. nov. el que es definido por caracteres morfológicos externos y de las estructuras genitales del macho y de la hembra.

Materiales y Métodos

Los especímenes estudiados fueron obtenidos a través de la recolección de adultos mediante una trampa fototrópica de luz negra TL-D 18W / 08, instalada en un bosque nativo con predominancia de *Nothofagus*, en las localidades de Las Trancas y Los Lleuques (Chile, Región de Ñuble).

Los adultos fueron fotografiados con una cámara CANON PowerShot SX620 HS. Las estructuras genitales fueron preparadas y montadas en bálsamo de Canadá, estudiadas con un microscopio binocular Olympus BX43 y dibujadas con tinta sobre papel a partir de fotografías tomadas con una cámara Olympus U-TVO.5XC-3, acoplada al microscopio señalado. La descripción del género y de la nueva especie se realizó basándose en caracteres morfológicos externos y de las estructuras genitales del macho y la hembra. Se realizó una comparación del género descrito con las descripciones de Oecophoridae realizadas por Clarke (1963, 1978), Beéche (2003, 2005, 2012, 2013, 2014, 2016 y 2017), Urra (2012, 2013a, 2013b, Urra 2014a, 2014b, 2015a, 2015b, 2016a, 2016b, 2017a, 2017b y 2018a, 2018b, 2018c) y con ejemplares de la colección del autor. Para la terminología de las estructuras genitales se utilizó la señalada por Klots (1970) y para las restantes estructuras estudiadas a Common (1990) y Hodges (1998).

El material entomológico utilizado en este estudio es depositado en las colecciones de insectos del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago (MNNC), en el Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago (IEUMCE), en la colección entomológica del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción, Concepción (UCCC) y en la colección particular del autor, Santiago (CMBC), todas ubicadas en Chile.

Resultados

Lleuquenia **gen. nov.** (Figs. 1, 2)

Especie tipo: Lleuquenia sandovali sp. nov.

Diagnosis. Ocelos ausentes, palpo labial curvo, con el segundo segmento sobrepasando la base de la antena, escapo sin pecten. Ala anterior con ápice no falcado, R_4 y R_5 pedunculadas terminando ambas en la costa; M_2 y M_3 separadas; ala posterior con la M_2 y M_3 separadas. Tergo abdominal sin setas espiniformes; estructura genital del macho con *uncus* desarrollado; *gnathos* trilobulado; valva entera sin proceso en el *sacculus*; *aedeagus* corto, curvo y aguzado, *vesica* con *cornuti* separado en una estructura basal y otra distal; estructura genital de la hembra con *ductus bursae* con un área estriada.

Descripción. Cabeza: Con escamas lisas y penachos laterales de escamas en el *vertex*. Ocelo ausente. Antena filiforme, sin pecten en el escapo, con cilios en el macho y simple en la hembra (Fig. 1a). Palpo labial ascendente, con el primer segmento muy pequeño; segundo segmento sobrepasa la base de la antena; tercer segmento aguzado; segundo y

tercer segmento subiguales en longitud (Fig. 1b); haustellum bien desarrollado y cubierto de escamas. **Tórax:** Con escamas lisas. Ala anterior oval-lanceolada, ancha, costa convexa, ápice no falcado, termen oblicuo. Vena R_1 nace poco antes de la mitad de la celda discal; R_2 más cercana a la R_3 que a la R_1 ; R_3 y M_1 equidistantes a la R_{4+5} ; R_4 y R_5 pedunculadas finalizando ambas en la costa; M, y M, subparalelas; M, y M, separadas; CuA, más próxima a la M₃ que a la CuA₂; CuP presente, 1A+2A bifurcada en la base; venas internas de la celda discal ausentes. Ala posterior lanceolada, ancha; Sc+R₁ y Rs terminan en la costa; Rs y M, separadas; M, y M, subparalelas; M, y CuA, connatas; CuA, alejada de la CuA,; 1A+2A simple; venas internas de la celda discal ausentes (Fig. 1c). Tibia metatorácica con escamas piliformes erectas. Abdomen: Segundo esternito abdominal con apodemas y vénulas; tergo abdominal sin setas espiniformes (Fig. 1d). Estructura genital del macho con uncus desarrollado; gnathos trilobulado; juxta con lóbulos laterales cortos, con setas en el extremo distal; valva entera sin proceso en el sacculus (Fig. 2a); vesica con cornuti separado en una estructura basal y otra distal (Figs. 2b, 2c); estructura genital de la hembra con *lamella* antevaginalis presente, ductus bursae ancho, no espiralado, levemente esclerotizado, con un área estriada, corpus bursae con signum (Figs. 2d, 2e).

Comparación de Lleuquenia gen. nov. con otros géneros de Oecophoridae de Chile

Lleuquenia gen. nov. no presenta ocelos al igual que los otros géneros de Oecophoridae de Chile. Este género nuevo presenta el palpo labial curvo, carece de pecten en el escapo de la antena y la R_5 del ala anterior finaliza en la costa, caracteres que comparte con los géneros Afdera Clarke, Aniuta Clarke, Atha Clarke, Corita Clarke, Deia Clarke, Despina Clarke, Macarocosma Meyrick y Philomusaea Meyrick. En Lleuquenia el gnathos es trilobulado largo y el aedeagus es costo y con cornuti, mientras que en Afdera el gnathos es subtriangular con el aedeagus alargado, sin cornutus; Aniuta carece de CuP en el ala anterior; Atha presenta setas espiniformes en el tergo abdominal; Corita, Despina y Macarocosma presentan en gnathos subtriangular, mientras que en Lleuquenia es trilobulado; Deia presenta la Sc del ala anterior terminando antes de la mitad del ala, mientras que en Lleuquenia ésta termina en la mitad del ala; Philomusaea presenta la antena del macho simple mientras que en Lleuquenia es ciliada. Lleuquenia gen. nov. corresponde al único género chileno de Oecophoridae con la vesica con cornuti separado en una estructura basal y otra distal y el ductus bursae con un área estriada (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de caracteres entre *Lleuquenia* gen. nov. con *Afdera, Aniuta, Atha, Corita, Deia, Despina, Macarocosma*, y *Philomusaea*.

Carácter Género	Antena macho	CuP ala anterior	Sc ala anterior	Setas espiniformes tergo	Gnathos	Aedeagus	Ductus bursae
Lleuquenia gen. nov.	Ciliada	Presente	Termina después de la mitad del ala	Ausentes	Trilobulado	Grueso, con <i>cornuti</i> separado basal y distal	Con estrías
Afdera	Ciliada	Presente	Termina en la mitad del ala	Ausentes	Subtriangular	Alargado, sin <i>cornutus</i>	Sin estrías
Aniuta	Ciliada	Ausente	Termina en la mitad del ala	Ausentes	Ausente	Alargado, sin cornutus	Sin estrías
Atha	Ciliada	Presente	Termina en la mitad del ala	Presentes	Ausente	Alargado, con cornutus	Sin estrías
Corita	Ciliada	Presente	Termina en la mitad del ala	Ausentes	Subtriangular	Corto, con cornutus	Sin estrías

Deia	Ciliada	Presente	Termina antes de la mitad del ala	Ausentes	*	*	Sin estrías
Despina	Ciliada	Presente	*	Ausentes	Subtriangular	Corto, sin cornutus	Sin estrías
Macarocosma	Ciliada	Presente	Termina en la mitad del ala	Ausentes	Subtriangular	Alargado, con cornutus	Sin estrías
Philomusaea	Simple	Presente	Termina antes de la mitad del ala	Ausentes	Trilobulado	Alargado, con cornutus	Sin estrías

^(*) Carácter no descrito o desconocido.

Etimología. El nombre del género es femenino y hace referencia a la localidad de Los Lleuques (Chile, Ñuble), donde ha sido recolectado la mayor parte del material tipo de la especie tipo del género.

Lleuquenia sandovali **sp. nov**. (Figs. 1, 2)

Diagnosis. Ala anterior blanca con escamas gris dispersas; costa con una mancha gris en la mitad, área apical con escamas gris, las que se proyectan de manera difusa a lo largo del *tornus*; alas posteriores blancas. Estructura genital del macho con el *uncus* alargado, con el extremo distal aguzado; *gnathos* con un proceso central más ancho que largo, levemente hendido, y dos procesos laterales curvos, de extremo redondeado, más altos que anchos; valva oval-lanceolada, sin *clasper* en el *sacculus*. Estructura genital de la hembra con el *ductus bursae* ancho; *corpus bursae* suboval con el *signum* oblongo y dentado.

Descripción. **Macho** (Fig. 1a): 18-20 mm de expansión alar (n=10). **Cabeza:** *Vertex* y frente con escamas lisas blancas, con penachos laterales de escamas blancas. Antenas gris, de longitud equivalente a dos tercios el largo del ala anterior. Palpo labial con el primer segmento muy pequeño; segundo segmento alcanza la frente y está cubierto de escamas planas gris, y escamas blancas en el extremo distal; tercer segmento aguzado y cubierto de escamas gris (Fig. 1b); haustellum con escamas blancas. Tórax: Gris sobre el mesonoto y tegulae de coloración blanco. Ala anterior blanca con escamas gris dispersas y un grupo pequeño de escamas gris en la mitad de la costa; extremo distal de la costa hasta el ápice con una mancha de escamas gris, la que se proyecta de manera difusa a lo largo del termen (Fig. 1a). Ala posterior oval lanceolada, de color blanco uniforme (Fig. 1a). Patas blancas. **Abdomen:** Tergo abdominal blanco. Estructura genital del macho (Figs. 2a, 2b, 2c): Tegumen tan largo como ancho; uncus alargado, con el extremo distal aguzado; gnathos con proceso medial oblongo y levemente hendido y dos procesos laterales curvos, de mayor altura que el proceso medial y con el extremo redondeado; valva oval-lanceolada; cucullus ancho, con el ápice redondeado; sacculus sin clasper; vinculum con forma de "U"; transtilla membranosa, poco notoria; aedeagus corto, ancho, curvo y aguzado de aproximadamente la mitad del largo de la valva, cornuti con estructura basal suboval dentada y distal ahorquillada constituida por dos dientes alargados. Hembra: 18-20 mm de expansión alar (n=14), de coloración similar al macho. Estructura genital de la hembra (Figs. 2d, 2e): Ovipositor membranoso, levemente más largo que ancho; papila anal ancha, provista de setas pequeñas; apófisis posteriores 1,2 veces el largo de las apófisis anteriores; lamella antevaginallis ancha; anthrum angosto y membranoso; ductus bursae con forma de tubo muy ancho, membranoso, 1,5 veces el largo del corpus bursae, con estrías constituidas por hileras de espinas pequeñas esclerosadas; corpus bursae suboval; signum oblongo y dentado.

Variabilidad. Los especímenes estudiados presentan una escasa variabilidad cromática.

Material estudiado (10 \lozenge , 14 \lozenge): Holotipo \lozenge , Chile-Ñuble, Los Lleuques, 13.Ene.2017, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°576 (MNNC). Paratipos. 1♀, Chile, Ñuble, Los Lleuques, 6.Ene.2016, Leg. M. Beéche (CMBC); 13, Chile, Nuble, Las Trancas, 13.Ene.2003, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°447 (CMBC); 1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 13.Ene.2003, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°617 (MNNC); 1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 13.Ene.2003, Leg. M. Beéche (MNNC); 1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 14.Ene.2003, Leg. M. Beéche (MNNC); 1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 15.Ene.2003, Leg. M. Beéche (IEUMCE); 16, Chile, Nuble, Las Trancas, 18.Ene.2003, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°449 (CMBC); 1♀, Chile, Nuble, Las Trancas, 18.Ene.2005, Leg. M. Beéche (CMBC); 1♂, Chile, Nuble, Los Lleuques, 18.Ene.2017, Leg. M. Beéche (IEUMCE); 16, Chile, Nuble, Las Trancas, 19.Ene.2003, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°450 (CMBC); 1♂,3♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 19.Ene.2003, Leg. M. Beéche (UCCC); 2♂,1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 20.Ene.2003, Leg. M. Beéche (CMBC); 13, Chile, Ñuble, Los Lleuques, 20.Ene.2017, Leg. M. Beéche (IEUMCE); 1♀, Chile, Ñuble, Las Trancas, 21.Ene.2003, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°448 (CMBC); 1♀, Chile, Ñuble, Los Lleuques, 21.Ene.2014, Leg. M. Beéche (CMBC); 1♂, Chile, Ñuble, Las Trancas, 22.Ene.2003, Leg. M. Beéche (CMBC); 1♀, Chile, Ñuble, Los Lleuques, 26.Ene.2017, Leg. M. Beéche, Preparación CMBC N°577 (CMBC); 1♀, Chile, Nuble, Los Lleuques, 26. Ene. 2017, Leg. M. Beéche (CMBC).

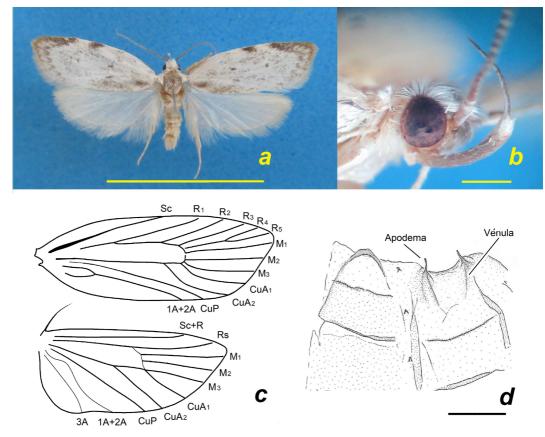


Figura 1. Adulto de *Lleuquenia sandovali* **sp. nov.** a) Vista dorsal del macho (Escala: 10 mm). b) Cabeza en vista lateral (Escala: 0,5 mm). c) Venación alar. d) Segmentos del tergo abdominal de la hembra (Escala: 1 mm).

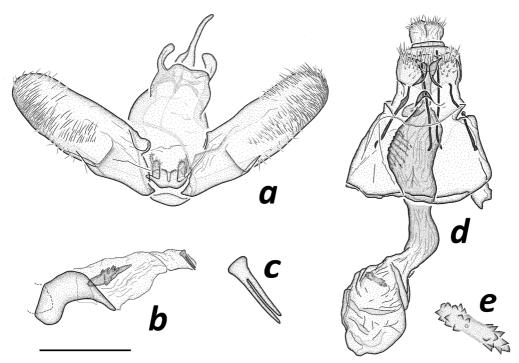


Figura 2. Genital de *Lleuquenia sandovali* **sp. nov.** a) Vista ventral de la estructura genital del macho (Escala: 1 mm). b) *Aedeagus* (Escala: 1 mm); c) *Cornutus* distal. d) Vista ventral de la estructura genital de la hembra (Escala: 1 mm); e) *Signum*.

Etimología. El nombre de la especie es dedicado al señor Ariel Sandoval, destacado profesional del Servicio Agrícola y Ganadero, por sus importantes contribuciones a la sanidad forestal en Chile.

Biología. Desconocida. Los adultos de esta especie fueron recolectados en bosques subantárticos con predominancia de "hualle" (*Nothofagus obliqua* (Mirb.) Oerst., Nothofagaceae), "coigüe" (*Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst., Nothofagaceae), "radal" (*Lomatia hirsuta* Diels ex J.F.Macbr., Proteaceae) y sotobosque de "quila" (*Chusquea* sp., Poaceae).

Distribución geográfica. *Lleuquenia sandovali* sp. nov. es conocida únicamente del valle del Río Renegado en la Región de Ñuble, entre las localidades de Las Trancas y Los Lleuques (Fig. 3), las cuales se ubican en la provincia Bosque Valdiviano de la Subregión Subantártica, de acuerdo con la regionalización biogeográfica propuesta por Morrone (2015).

Discusión

Lleuquenia gen. nov. presenta el segundo estrenito abdominal con vénula y apodema, el tergo abdominal carece de setas espiniformes y en el ala posterior las venas Rs y M_1 se encuentran separadas; en la estructura genital del macho el *gnathos* está fusionado lateralmente con el *tegumen*, sin articulación, y la *juxta* tiene lóbulos laterales con setas gruesas, lo que permite asignar este género a Oecophoridae – Oecophorinae, de acuerdo a lo señalado por Hodges (1998) y Heikkilä *et al.* (2014).

La presencia de palpos labiales curvos, antena sin pecten y en el macho con cilios, nervadura alar del ala anterior con venas $\rm R_4$ y $\rm R_5$ pedunculadas terminando en la costa,

tergo abdominal sin setas espiniformes, ala posterior con la $\rm M_2$ y $\rm M_3$ separadas, además de características de las estructuras genitales del macho y de la hembra permiten justificar la propuesta del nuevo género. Se destaca especialmente como caracteres distintivos de *Lleuquenia* la presencia en la estructura genital del macho el *gnathos* trilobulado y la *vesica* con *cornuti* separado en una estructura basal y otra distal y en la estructura genital de la hembra el *ductus bursae* con un área estriada, lo que no se observa en otros Oecophoridae de Chile.

Lleuquenia sandovali se ha observado únicamente en un área cordillerana de la Región de Ñuble adyacente al Río Renegado en los faldeos del volcán Chillán, por lo que podría corresponder a una especie endémica de esta zona, desconociéndose a la fecha el hospedante en el que se desarrolla la larva.

Con este descubrimiento se incrementa a 41 géneros y 76 especies de nativas de Oecophoridae presentes en Chile (Urra 2017b; Parra y Ramos-González 2018).

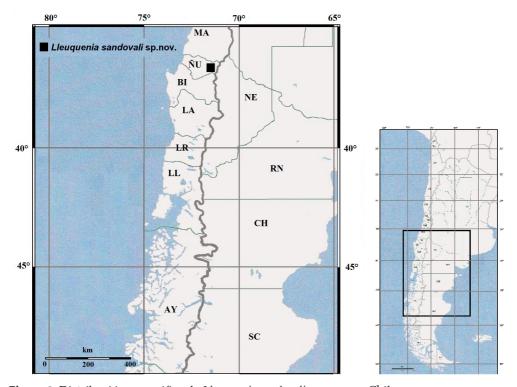


Figura 3. Distribución geográfica de Lleuquenia sandovali sp. nov. en Chile.

Agradecimientos

A mi esposa Raquel Muñoz por su constante apoyo y colaboración en la recolección de microlepidópteros de Chile y al señor Roberto Cuevas por darnos acceso al predio Alywen de la localidad de Los Lleuques en la Región de Ñuble. Se extienden los agradecimientos a los revisores del manuscrito de este trabajo.

Literatura Citada

Beéche, M. (2003) Dos especies nuevas del género *Retha* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Acta Entomológica Chilena*, 27: 37-44.

- **Beéche, M. (2005)** Nueva especie de *Aliciana* Clarke, 1978 (Lepidoptera: Oecophoridae). *Revista Chilena de Entomología*, 31: 21-26.
- **Beéche, M. (2012)** Aporte al conocimiento de las especies del género *Lucyna* (Lepidoptera: Oecophoridae: Oecophorinae). *Revista Chilena de Entomología, 37*: 23-36.
- **Beéche, M.A. (2013)** Nuevo género de Oecophoridae-Oecophorinae de Chile Central (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología, 38*: 5-16.
- **Beéche, M.A. (2014)** *Gildita,* nuevo género de Oecophoridae de Chile central (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología,* 39: 13-21.
- **Beéche, M.A. (2016)** Aporte al conocimiento del género *Alynda* Clarke (Lepidoptera: Oecophoridae). *Revista Chilena de Entomología*, 41: 44-55.
- **Beéche, M.A. (2017)** *Yanara*, nuevo género de Oecophoridae (Lepidoptera) asociado a *Araucaria araucana* (Araucariaceae) del sur de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 66: 21-28.
- **Clarke, J.F.G. (1963)** Catalogue of the Type Specimens of Microlepidoptera in the British Museum (Natural History) Described by Edward Meyrick, 4: 1-521, plates 1-252.
- **Clarke, J.F.G.** (1978) Neotropical Microlepidoptera, XXI: New genera and species of Oecophoridae from Chile. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 273: 1-80.
- Common, I.F.B. (1990) Moths of Australia. Melbourne University Press, Victoria. 585 p.
- Heikkilä, M., Mutaten, M., Kekkonen, M. y Kaila, L. (2014) Morphology reinforced proposed molecular phylogenetic affinities: a revised classification for Gelechioidea (Lepidoptera). *Cladistics*, 2014: 1-27.
- **Hodges, R.W. (1998)** The Gelechioidea pp. 131-158. *In*: N.P. Kristensen, (ed.), *Handbuch der Zoologie | Handbook of Zoology Vol. 1: Evolution, Systematics and Biogeography*, Walter de Gruyter, Berlin-New York. 491 p.
- **Morrone**, **J.J.** (2015) Biogeographical regionalisation of the Andean Region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- **Parra, L.E. y Ramos-González, M.I. (2019)** *Utilia hualpensis* n.sp. (Oecophoridae) from Chile. *Journal of the Lepidopterists' Society, 73*(3): 149-152.
- **Urra, F. (2012)** Dos nuevas especies del género *Dita* (Lepidoptera; Oecophoridae). *Revista Chilena de Entomología*, 37: 67-63.
- **Urra, F. (2013a)** Un nuevo género y dos nuevas especies chilenas de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea). *Revista Chilena de Entomología, 38*: 33-40.
- **Urra**, **F.** (2013b) Contribución al conocimiento de los Oecophoridae de Chile central. *Acta Entomológica Chilena*, 33(1-2): 31-44.
- **Urra, F. (2014a)** *Aidabella,* nuevo género de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, 63*: 33-42.
- **Urra, F. (2014b)** Una nueva especie de *Glorita* (Lepidoptera: Oecophoridae) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 39: 29-39.
- **Urra, F. (2015a)** *Mawida,* nuevo género de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Revista Chilena de Entomología, 40*: 22-29.
- **Urra, F. (2015b)** Una nueva especie de *Lucyna* Clarke (Lepidoptera: Oecophoridae) de Chile central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 64: 101-105.
- **Urra, F. (2016a)** Dos nuevas especies de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) del Parque Nacional La Campana, Chile). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 65: 99-107.
- **Urra, F. (2016b)** Una nueva especie de *Corita* Clarke (Lepidoptera: Oecophoridae) de Chile Central. *Revista Chilena de Entomología*, 41: 5-10.
- **Urra**, **F.** (2017a) *Corita attenboroughi* sp. nov., nueva especie de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de Chile central. *Biodiversity and Natural History*, 3(1): 29-33.
- **Urra, F. (2017b)** Nuevos géneros y especies de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) de la cordillera de Nahuelbuta, Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Chile)*, 66(2): 263-282.

- **Urra, F. (2018a)** *Nagehana minuscula*, nueva especie de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) del Parque Nacional La Campana, Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 44(1): 53-57.
- **Urra, F. (2018b)** El género *Heliostibes* Zeller (Lepidoptera: Oecophoridae) en Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 44(2): 141-148.
- **Urra, F. (2018c)** Dos nuevas especies de Oecophoridae (Lepidoptera: Gelechioidea) del Parque Nacional Bosque Fray Jorge, Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 67*(1): 81-88.