

Biodiversidad de Artrópodos de La Escuadra

(Región del Maule, Chile).

Autores: Jaime Pizarro-Araya,
Bernardino Camousseigt-Montolivo
& Fermín M. Alfaro.
Fotografías: Victor Bravo-Naranjo





Guía de Campo:

Biodiversidad de Artrópodos de La Escuadra

(Región del Maule, Chile)

Jaime Pizarro-Araya, Bernardino
Camousseigt-Montolivo &
Fermín M. Alfaro







Guía de Campo: Biodiversidad de Artrópodos de La Escudra (Región del Maule, Chile)

@ Jaime Pizarro-Araya, Bernardino Camousseigt-Montolivo & Fermín M. Alfaro

Fotografía: Víctor Bravo-Naranjo. Contacto: vbravonaranjo@gmail.com

Ilustración ecosistema: Rodrigo Verdugo. Contacto: contacto@rodrigoverdugo.cl

Ilustración morfología: José Ramírez Naranjo. Contacto: neusconceptdev@gmail.com

Dirección de Arte: Felipe Iriarte. Contacto: iriarte.m.felipe@gmail.com

Cómo citar: Pizarro-Araya, J., Camousseigt-Montolivo, B. & Alfaro, F.M. (2025).

Guía de Campo: Biodiversidad de Artrópodos de La Escudra (Región del Maule, Chile). Roma Editores.

Santiago, Chile. 138 pp. <https://doi.org/10.15443/libro.artropodos.laesquadra.2025>

Se prohíbe la reproducción total o parcial de cualquier parte del libro, así como la inclusión en sistemas de almacenamiento de datos y su transmisión por cualquier medio sin previa autorización de los autores.

Contacto: japizarro@userena.cl

Primera Edición 2025

Santiago de Chile.



UNIVERSIDAD
DE LA SERENA
CHILE

Índice

Presentación	7
Presentación Enel	8
Prólogo	9
Prefacio	10
Agradecimientos	11
Introducción	12
Ubicación y caracterización geográfica	15
Elementos naturales clave	16
Biodiversidad del Predio La Escudra	17
Historia de La Escudra	18
Metodologías aplicadas al estudio de los Artrópodos	24
Arácnidos	30
<i>Araneus</i> cf. <i>talca</i> Levi, 1991 (Araneae: Araneidae)	33
<i>Metepeira galatheae</i> Thorell, 1891 (Araneae: Araneidae)	35
<i>Trydarssus nobilitatus</i> Nicolet, 1849 (Araneae: Salticidae)	37
<i>Scytodes</i> sp. (Araneae: Scytodidae)	39
<i>Polybetes</i> aff. <i>martius</i> Nicolet, 1849 (Araneae: Sparassidae)	41
<i>Brachistosternus pehuenche</i> Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez, Iuri, Camousseigt-Montolivo & Pizarro-Araya, 2025 (Scorpiones: Bothriuridae)	43
<i>Urophonius trewanke</i> Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez, Camousseigt- Montolivo & Pizarro-Araya, 2024 (Scorpiones: Bothriuridae)	45
<i>Pseudocleobis escudra</i> Iuri, 2025 (Solifugae: Ammotrechidae)	47
<i>Pachylus</i> cf. <i>chilensis</i> Gray, 1833 (Opiliones: Gonyleptidae)	49
<i>Thrasychirus</i> n. sp. aff. <i>gulosus</i> Simon, 1884 (Opiliones: Neopilionidae)	51
Insectos	53
<i>Gomphomacromia paradoxa</i> Brauer, 1864 (Odonata: Corduliidae)	56
<i>Chrysopa</i> sp. (Neuroptera: Chrysopidae)	58
aff. <i>Lochirus</i> sp. (Diptera: Asilidae)	60
<i>Ammophila</i> sp. (Hymenoptera: Sphecidae)	62
<i>Polistes buyssoni</i> Brèthes, 1903 (Hymenoptera: Vespidae)	65
<i>Vespa germanica</i> Fabricius, 1793 (Hymenoptera: Vespidae)	68

<i>Atanycolus</i> sp. (Hymenoptera: Braconidae)	70
aff. <i>Macrosiphum</i> sp. (Hemiptera: Aphididae)	72
<i>Althos</i> sp. (Hemiptera: Coreidae)	74
<i>Misippus variabilis</i> Spinola, 1852 (Hemiptera: Scutelleridae)	76
<i>Conognatha (Pithiscus) souverbii</i> Germain, 1855 (Coleoptera: Buprestidae)	78
<i>Ectinogonia (Ectinogonia) speciosa oscuripennis</i> Cobos, 1953 (Coleoptera: Buprestidae)	80
<i>Polycesta (Nemaphorus) costata paulseni</i> Germain, 1892 (Coleoptera: Buprestidae)	83
<i>Lasionota (Nelsonozodes) rouseelii</i> Solier, 1849 (Coleoptera: Buprestidae)	85
<i>Lasionota (Nelsonozodes) semivittata</i> Fairmaire & Germain, 1858 (Coleoptera: Buprestidae)	87
<i>Calendyma chilensis</i> Spinola, 1849 (Coleoptera: Cleridae)	90
<i>Astylus trifasciatus</i> Guérin-Méneville, 1844 (Coleoptera: Melyridae)	92
<i>Scotobius</i> aff. <i>andrassyi</i> Kaszab, 1969 (Coleoptera: Tenebrionidae)	94
<i>Nyctopetus kaszabi</i> Freude, 1959 (Coleoptera: Tenebrionidae)	96
<i>Phaedon cyanopterum</i> Guérin-Méneville, 1844 (Coleoptera: Chrysomelidae)	98
<i>Acanthinodera cumingii</i> Hope, 1833 (Coleoptera: Cerambycidae)	100
<i>Callisphyris apicicornis</i> Fairmaire & Germain, 1859 (Coleoptera: Cerambycidae)	102
<i>Calydon submetallicum</i> Blanchard in Gay, 1851 (Coleoptera: Cerambycidae)	104
<i>Brachysternus prasinus</i> Guérin-Méneville, 1831 (Coleoptera: Scarabaeidae)	106
<i>Moluchia</i> aff. <i>castanea</i> Blanchard, 1851 (Blattodea: Ectobiidae)	108
<i>Conometopus sulcaticollis</i> Blanchard, 1851 (Orthoptera: Ommexechidae)	110
<i>Aucacris eumera</i> Hebard, 1929 (Orthoptera: Ommexechidae)	112
<i>Microgryllus pallipes</i> Philippi, 1863 (Orthoptera: Mogoplistidae)	114
<i>Heteromallus</i> sp. (Orthoptera: Mogoplistidae)	116
<i>Agathemera mesoauriculae</i> Camousseight, 1995 (Phasmatodea: Pseudophasmatidae)	118
Miriápodos	120
<i>Akymnopellis chilensis</i> Gervais, 1847 (Chilopoda: Scolopendromorpha: Scolopendridae)	122
La Escuadra (Región del Maule) y especies nuevas	124
Glosario	126
Bibliografía	129

Presentación

La fauna de Artrópodos de los bosques del sur de Chile es quizás una de las más fascinantes del mundo. Su aislamiento por la cordillera de los Andes al este y por el desierto al norte, así como sus antiguas relaciones con la fauna de Australia y Nueva Zelanda, le confieren características únicas. A esto además debe sumarse su notable diversidad, en gran parte debida a la existencia de diversas comunidades faunísticas en distintas áreas aisladas o con características particulares, donde en muchos casos se han desarrollado especies y comunidades endémicas; tal es el caso en el valle del Río Maule y del área de La Escuadra.

En los últimos años y gracias al interés en el estudio y desarrollo del área de La Escuadra, se ha podido descubrir una enorme biodiversidad hasta ahora desconocida. Hasta el momento ya fueron descritas tres nuevas especies endémicas de arácnidos y se tiene registro de varias nuevas entidades aun por describir, que resaltan la potencialidad de esta zona como un área a proteger y preservar por sus características únicas.

Este tipo de iniciativas donde se fusionan esfuerzos de empresas privadas con Universidades Nacionales donde se desarrolla ciencia básica de calidad, deben ser reconocidas y potenciadas, ya que son fundamentales para avanzar en el conocimiento de la biodiversidad de Chile y para poner en valor a estas áreas de notable interés, que de otra manera difícilmente llegarían a conocerse.

Confiamos que en el futuro este tipo de interacciones sigan llevándose adelante para estudiar y proteger el patrimonio biológico de Chile.

Dr. Andrés A. Ojanguren-Affilastro

División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia
Bueno Aires, Argentina

Presentación Enel

Enel, como empresa comprometida con la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente, ha apoyado activamente la creación de esta guía de campo sobre la biodiversidad de Artrópodos en La Escuadra. Este esfuerzo refleja nuestro compromiso por contribuir al conocimiento y la conservación de los ecosistemas naturales de Chile. La biodiversidad no solo es crucial para el equilibrio ecológico, sino que también es fundamental para garantizar un futuro sostenible en el que las actividades humanas coexistan armónicamente con la naturaleza. Enel se enorgullece de ser parte de este proyecto, y confiamos en que este documento ayudará a sensibilizar a la comunidad científica y al público en general sobre la importancia de proteger la biodiversidad. La colaboración entre el sector privado, las instituciones académicas y la sociedad civil es clave para enfrentar los desafíos ambientales del futuro.



Prólogo

A mediados del siglo XX, en el marco del Plan de Electrificación Nacional, se dio inicio a la construcción de la Central Cipreses en el fundo La Escuadra, una de las primeras centrales de pasada de alta montaña en Chile. Esta obra pionera consistió en la captación de aguas desde la laguna La Invernada, su conducción por túneles y tuberías forzadas a lo largo de varios kilómetros por la ladera andina, hasta una casa de máquinas ubicada aguas abajo, donde el recurso hídrico acciona las turbinas antes de ser devuelto en su totalidad al cauce natural del río.

El proyecto representó un hito en la ingeniería de su tiempo: se excavaron túneles en roca, se construyeron bocatomas, obras de alivio y se trazó un camino a través de la cordillera. Desde su inauguración en 1955, la Central Cipreses ha operado ininterrumpidamente, entregando energía limpia y renovable al país por más de 70 años.

El nombre “Central Cipreses” rinde homenaje al ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*), un árbol nativo y emblemático del ecosistema altoandino, reflejo de una temprana conciencia sobre el valor natural del entorno en que se emplaza esta infraestructura. Hoy, esa conciencia se ha transformado en una convicción profunda: la conservación de la biodiversidad es parte integral de nuestra estrategia de sostenibilidad y un compromiso ineludible en todas nuestras operaciones.

En nuestras centrales de generación cohabitamos con un valioso patrimonio natural. Reconocer, estudiar y valorar esa riqueza biológica es el primer paso para asegurar su protección efectiva. Confiamos en que esta guía contribuya a visibilizar esa biodiversidad única y sea una herramienta que inspire y movilice a favor de su cuidado.

Maria Galainena De Carlos
Head of EGP & TGX Argentina y Chile



Prefacio

El trabajo que aquí presentamos es el resultado de un esfuerzo multidisciplinario y de varios años de dedicación. La Guía de Campo: Biodiversidad de Artrópodos de La Escudra (Región del Maule, Chile) representa una iniciativa que busca poner en valor la diversidad de un grupo de organismos tan diversos y a menudo subestimados y poco estudiados como los Artrópodos. Este documento está dirigido tanto a investigadores como a estudiantes y naturalistas interesados en conocer más sobre la biodiversidad de la Región del Maule y de la zona central de Chile. La información contenida en esta guía no solo refleja la riqueza de los Artrópodos en La Escudra, sino también la importancia de los esfuerzos de conservación en áreas vulnerables a la intervención humana. Queremos que esta guía sea una fuente de inspiración para futuras investigaciones y acciones de conservación, fortaleciendo el vínculo entre el ser humano y la naturaleza.

Agradecimientos

Esta guía de campo no hubiera sido posible sin el apoyo y la colaboración de diversas personas e instituciones. Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a Enel, cuyo respaldo permitió la realización de este proyecto. Nuestro más sincero agradecimiento va para la comunidad de La Escudra, que nos brindó su hospitalidad y conocimiento, y a todos los científicos, técnicos y colaboradores que participaron en los análisis taxonómicos de los materiales estudiados en esta guía. Este trabajo es el resultado del esfuerzo colectivo de todos ustedes, y esperamos que sea un testimonio de la importancia de proteger la biodiversidad de La Escudra.

Introducción

La Escuadra, ubicada en la precordillera de la Región del Maule, representa un área de gran importancia en términos de biodiversidad que, aunque en muchos aspectos ha sido alterada por actividades humanas, sigue albergando una riqueza ecológica significativa.

La Escuadra forma parte de un mosaico de paisajes que incluye matorrales, bosques esclerófilos y áreas abiertas, donde convergen diversas especies de flora y fauna. Los estudios de vegetación han identificado la predominancia de árboles y arbustos como el peumo (*Cryptocarya alba*), el quillay (*Quillaja saponaria*) y el canelo (*Drimys winteri*) en áreas húmedas, mientras que especies como el colliguay (*Colliguaja integerrima*) y el bollén (*Kageneckia oblonga*) dominan en las zonas más secas. Estas condiciones de hábitat brindan un refugio ideal para diversas especies de Artrópodos, algunas de las cuales son endémicas y otras aún no descritas por la ciencia.

El estudio de los Artrópodos de La Escuadra ha revelado una gran diversidad de especies, con una importante presencia de órdenes como Coleoptera, Araneae y Hymenoptera. Además, la región ha sido identificada como un área potencial para el descubrimiento de nuevas especies, lo que aumenta su importancia biológica y científica. La presencia de estas especies en La Escuadra no solo aporta al conocimiento biológico y taxonómico, sino que también destaca la necesidad de

implementar planes de manejo y conservación adecuados que protejan tanto los hábitats naturales como las especies que los habitan.

A nivel global, los Artrópodos se enfrentan a múltiples amenazas, principalmente derivadas de la actividad humana. La expansión de la frontera agrícola y ganadera, junto con la introducción de especies exóticas invasoras, han modificado significativamente los paisajes de la zona central de Chile, poniendo en riesgo a muchas especies nativas. En este contexto, La Escuadra emerge como un refugio clave para la biodiversidad local, especialmente para los Artrópodos, que encuentran en estos paisajes un hábitat ideal para su desarrollo y supervivencia.

Esta guía de campo, que es el resultado de varios años de trabajo, tiene como objetivo documentar la biodiversidad de Artrópodos presentes en esta área, un grupo clave para el funcionamiento y salud de los ecosistemas locales y globales. Estos invertebrados, aunque a menudo pasan desapercibidos, desempeñan funciones ecológicas esenciales, como la polinización, el control biológico de plagas, la descomposición de materia orgánica y el reciclaje de nutrientes.

Esperamos que este esfuerzo contribuya a la sensibilización sobre la importancia de conservar estos ecosistemas.





Ubicación y caracterización geográfica.

El predio La Escuadra se ubica en la precordillera de la comuna de San Clemente, Región del Maule, Chile. Se inserta en un entorno montañoso dominado por la Cordillera de los Andes, a unos 11 km al sur del volcán Descabezado Grande (3.953 msnm) y al pie del imponente volcán Azul (3.788 msnm), que domina el paisaje cordillerano de la zona. El relieve del predio es abrupto y escarpado, con valles glaciares encajonados, laderas volcánicas y la presencia de conos menores, como el volcán Hornitos (~150 m de prominencia local), cuya actividad geológica ha modelado la topografía, formando represamientos naturales que dieron origen a cuerpos de agua como la laguna La Invernada.

El clima corresponde al tipo mediterráneo de montaña, caracterizado por inviernos fríos y nevados, y veranos secos y templados. La precipitación se concentra en otoño e invierno, principalmente en forma de nieve, disminuyendo marcadamente en verano. El régimen hidrológico es pluvio-nival-glacial, alimentado por lluvias, deshielos y aportes glaciares.

Desde el punto de vista geológico, el predio se asienta sobre terrenos de origen volcánico reciente y rocas intrusivas andinas. El valle del río Cipreses exhibe coladas de lava jóvenes emitidas por los volcanes de Los Hornos (Hornitos), cuyos

flujos basálticos y escoriáceos generaron un dique natural que embalsa la laguna La Invernada. Esta combinación de substrato volcánico y relieve montañoso da lugar a suelos jóvenes, ricos en minerales, pero poco profundos, condicionando la vegetación (adaptada a sustratos rocosos) y favoreciendo una alta drenabilidad.

La influencia cordillerana es determinante en la ecología local: genera gradientes altitudinales pronunciados de clima y vegetación, regula la disponibilidad hídrica mediante acumulación nival y glacial, y actúa como barrera biogeográfica que aísla parcialmente a las biotas locales. Esta aislación ha favorecido la presencia de especies endémicas únicas, mientras que el mosaico de microclimas —valles protegidos, laderas nortinas más secas y laderas sur más húmedas— sustenta una elevada diversidad de hábitats en un espacio relativamente acotado.





Elementos naturales clave

El paisaje del predio La Escuadra se organiza en torno a tres elementos naturales principales: el volcán Hornitos, la laguna La Invernada y el río Cipreses, los cuales conforman un sistema ecológico e hidrológico interconectado.

Volcán Hornitos: También conocido como Volcanes de Los Hornos, corresponde a un conjunto de conos volcánicos ubicados en la parte alta del valle del río Cipreses, junto al extremo sur de la laguna La Invernada. El cono más reciente, denominado localmente “Hornitos”, alcanza aproximadamente los 1.800 msnm, con 150 m de prominencia sobre la planicie. A pesar de su modesta altura, generó una colada de lava de 3,5–4 km que actuó como un dique natural al enfriarse, represando las aguas del valle y dando origen a la laguna La Invernada. Su rol geomorfológico es clave.

Laguna La Invernada: Ubicada a 1.297 msnm, con una superficie aproximada de 3,4 km², esta laguna andina de origen volcánico actúa como regulador hídrico de la cuenca. Recibe aportes de esteros y ríos tributarios de régimen nival-glacial, como el río La Invernada y el estero Barroso. Sus aguas frías y oligotróficas sustentan comunidades acuáticas adaptadas a bajas temperaturas, entre ellas fitoplancton, zooplancton, anfibios y aves acuáticas como el cisne de cuello negro y la

tagua. La Invernada ha sido reconocida como sitio prioritario de conservación por su riqueza biológica y relevancia dentro de la ecorregión mediterránea andina.

Río Cipreses: Nace en el extremo noroccidental de la laguna La Invernada y actúa como su desagüe natural. Su régimen es perenne andino, con crecidas primaverales y estivales debidas al deshielo, reguladas por la capacidad de almacenamiento de la laguna. Sus riberas albergan vegetación higrófila y bosquesillos riparios que ofrecen refugio y alimento a una amplia variedad de especies. Este río constituye, además, un corredor ecológico entre la alta montaña y zonas más bajas. Su nombre hace referencia a la histórica presencia del ciprés de la cordillera en sus márgenes.

En conjunto, estos tres elementos conforman un sistema ecológico funcional: el volcán da origen a la laguna; la laguna regula y abastece el caudal del río; y el río distribuye agua y conectividad ecológica a lo largo del valle.

Biodiversidad del predio, La Escuadra

La Escuadra se encuentra en una zona ecotonal de transición entre el bosque esclerófilo mediterráneo y los bosques/subpáramos altoandinos, lo que se traduce en una biodiversidad sobresaliente, con un alto grado de endemismo.

Flora: La vegetación presenta una clara zonación altitudinal. En sectores bajos y medios (900–1.300 msnm) predominan especies del bosque esclerófilo, como el peumo (*Cryptocarya alba*), el canelo (*Drimys winteri*), el maqui (*Aristotelia chilensis*), el boldo (*Peumus boldus*) y el romerillo (*Baccharis linearis*). En laderas húmedas de orientación sur y a mayor altitud se integran elementos del bosque maulino templado, con especies como el hualo (*Nothofagus glauca*), el lingue (*Persea lingue*) y el quillay (*Quillaja saponaria*). Sin embargo, la especie más emblemática del predio es el ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*), conífera endémica que aquí encuentra uno de sus hábitats más relevantes hacia el límite norte de su distribución.

Fauna: Destacan el puma (*Puma concolor*), el zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), pequeños mamíferos como la yaca (*Thylamys elegans*) y roedores altoandinos. La presencia histórica de guanacos (*Lama guanicoe*) ha sido reemplazada por registros ocasionales, mientras que la presión de ganado doméstico sobre la vegetación ha

disminuido tras el establecimiento de la central cipreses a mediados del siglo XX.

La avifauna incluye especies icónicas como el loro trichahue (*Cyanoliseus patagonus bloxami*), el cóndor andino (*Vultur gryphus*), y aves acuáticas como el cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) y el pato cortacorrientes (*Merganetta armata*), lo que refleja la variedad de hábitats presentes.

Un aspecto particularmente notable es el descubrimiento reciente de especies nuevas para la ciencia. Investigaciones zoológicas han documentado varios Artrópodos endémicos, entre ellos los escorpiones *Urophonius trewanke* Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez, Camousseigt-Montolivo & Pizarro-Araya, 2024 y *Brachistosternus pehuenche* Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez, Iuri, Camousseigt-Montolivo & Pizarro-Araya, 2025, y el solífugo *Pseudocleobis escuadra* Iuri, 2025, especies descritas a partir de ejemplares recolectados exclusivamente en el predio. Estos hallazgos evidencian el alto endemismo y la singularidad ecológica del área.

Historia de La Escuadra

Aunque el predio La Escuadra presenta características propias de un entorno prístino, la presencia e influencia humana se han manifestado de diversas formas a lo largo del tiempo.

Durante la época colonial y buena parte del siglo XIX, el área fue utilizada principalmente para la producción agrícola y la cría de ganado, siguiendo el modelo de explotación de tierras característico de la zona central de Chile. Las extensas áreas de matorrales y bosques nativos fueron progresivamente reemplazadas por terrenos de cultivo y pastizales, afectando la biodiversidad de la región y fragmentando los hábitats naturales.

A mediados del siglo XX, Chile impulsó el desarrollo hidroeléctrico en la cuenca del río Maule, en respuesta a la creciente demanda energética del país. En ese contexto, la Central Cipreses se convirtió en una de las primeras centrales de pasada de alta montaña construidas en el territorio nacional. Inaugurada en 1955, esta central aprovecha el desnivel natural y el caudal sostenido del río Cipreses para generar cerca de 106 MW de potencia instalada.

La obra consistió en la captación de aguas desde la laguna La Invernada, su conducción mediante túneles y tuberías forzadas a lo largo de varios kilómetros por la ladera, hasta una casa de máquinas ubicada a menor altitud, donde el agua acciona turbinas antes de reincorporarse

íntegramente al cauce del río Maule. La construcción representó un notable desafío de ingeniería para la época: se excavaron túneles en roca, se erigieron obras de captación y alivio, y se habilitó el acceso a través de la cordillera, probablemente aprovechando antiguos senderos mulares.

Originalmente perteneciente a ENDESA (Empresa Nacional de Electricidad), la central es actualmente operada por Enel Generación Chile y forma parte del complejo hidroenergético del Maule. Su nombre, "Cipreses", rinde homenaje a *Austrocedrus chilensis*, especie arbórea emblemática del sector, lo que podría reflejar una temprana valoración del entorno natural en que se emplaza la obra.

Si bien la construcción de esta central implicó impactos ambientales, también contribuyó, indirectamente, a la protección del predio. Al mantenerse fuera del alcance de actividades agrícolas, ganaderas y cinegéticas, este territorio de más de 4.000 hectáreas ha conservado un alto grado de integridad ecológica. A 70 años de su inauguración, esta condición se traduce en una destacada biodiversidad, reflejo del valor ecológico que ha logrado preservarse en el área.

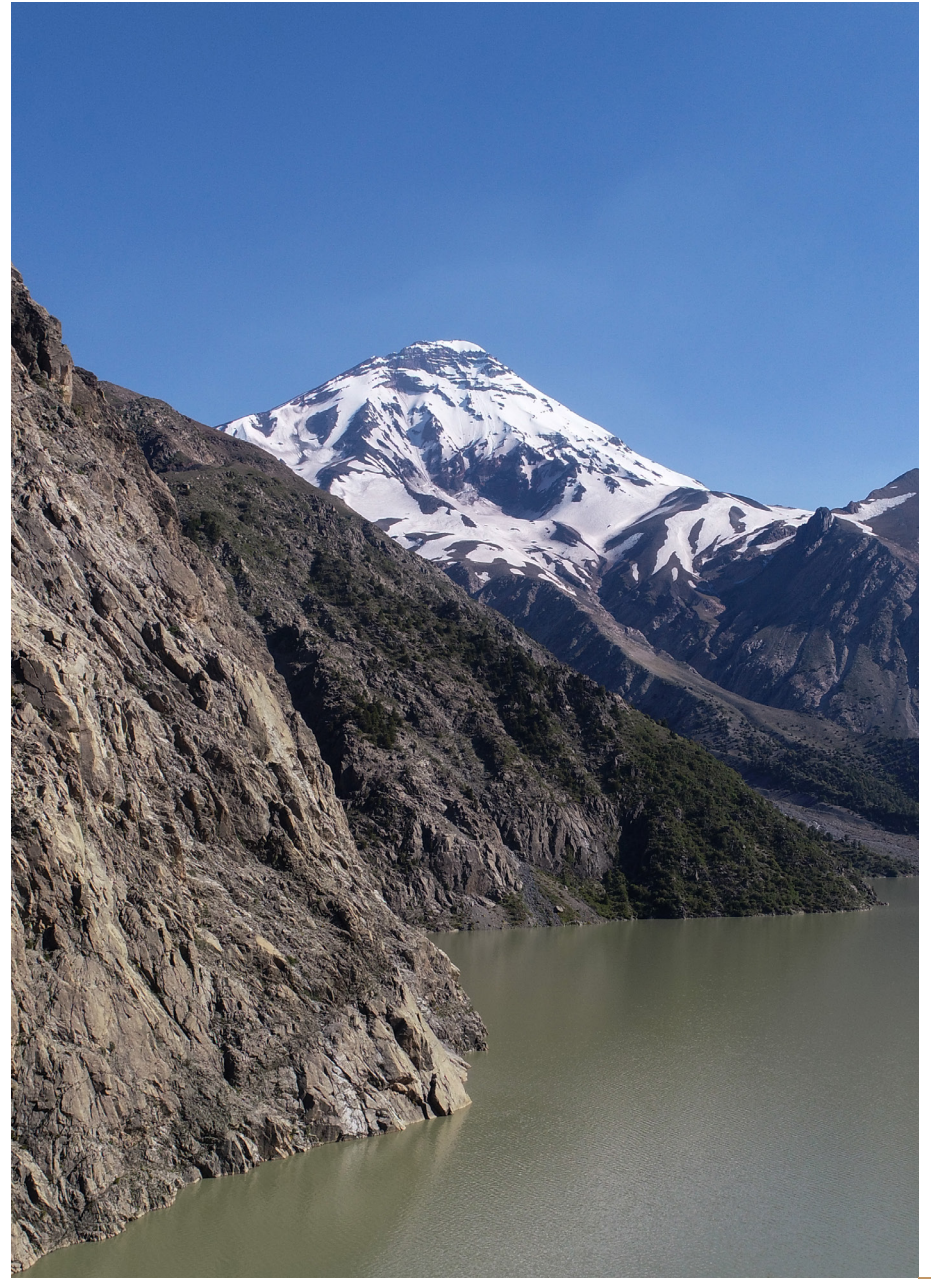


memoriachilena.cl



memoriachilena.cl





Metodologías aplicadas al estudio de los Artrópodos

En el proyecto de investigación sobre los Artrópodos del predio La Escuadra, se aplicaron diversas metodologías de muestreo ampliamente utilizadas en estudios de biodiversidad, entre ellas:

1. Trampas de Intercepción (*Pitfall Traps*): Se colocaron trampas en línea, formadas por vasos plásticos enterrados al ras del suelo con líquido conservante en su interior. Estas trampas estuvieron activas durante tres noches. Se utilizaron para capturar Artrópodos epigeos, como insectos y arácnidos, que se desplazan por el suelo. Este método esencial de estudios en diferentes tipos de hábitats.

2. Colectas con Red Entomológica: Se realizaron transectos de 50 metros de largo, en los que se utilizó una red para capturar insectos voladores o saltadores. Esta técnica permitió recolectar especies de insectos, como lepidópteros, ortópteros e himenópteros. La colecta manual es efectiva para estudiar la biodiversidad de insectos activos durante el día y se adapta a distintos tipos de hábitats.

3. Colectas con Luz UV (Ultravioleta): Este método se empleó principalmente para capturar escorpiones y otros Artrópodos nocturnos. Las luces UV iluminan las áreas de muestreo durante la noche, permitiendo la visualización de los

Artrópodos fluorescentes, como los escorpiones, lo que facilita su captura y estudio.

4. Colectas con Luz Blanca: Utilizando fuentes de luz blanca, se atrajeron Artrópodos voladores nocturnos hacia sábanas blancas extendidas. Este método es particularmente efectivo para coleópteros y lepidópteros que son activos por la noche. Las luces actúan como un atractivo visual para los insectos nocturnos, lo que facilita su estudio.

Estas técnicas, además de formar parte de este estudio, son las mismas metodologías empleadas en el Proyecto SIMEF: Primer Inventario Nacional de Biodiversidad, lo que asegura la consistencia y comparabilidad de los resultados con otros estudios a nivel nacional (<https://simefminagri.gob.cl/>). Este enfoque estandarizado permite que los datos recolectados sobre Artrópodos en La Escuadra contribuyan directamente al inventario nacional, proporcionando una visión más amplia de la biodiversidad de Artrópodos en Chile y fortaleciendo la base científica para su conservación y manejo sostenible.





Phylum Arthropoda

Los Artrópodos representan el filo más diverso y exitoso del reino Animalia, con millones de especies descritas y una amplia distribución global. Estos animales han colonizado prácticamente todos los ecosistemas de la Tierra, desde los océanos más profundos hasta las montañas más altas, jugando un papel esencial en los ecosistemas. Este Phylum incluye clases tan diversas como Insecta (insectos), Arachnida (arañas y escorpiones), Crustacea (crustáceos) y Myriapoda (ciempiés y milpiés). La adaptabilidad de los Artrópodos ha sido clave para su éxito evolutivo, lo que les ha permitido sobrevivir en casi todos los ambientes del planeta.

Una de las características distintivas de los Artrópodos es su exoesqueleto quitinoso, que les brinda protección frente a depredadores y el entorno, además de servir como soporte para los músculos. Este exoesqueleto se debe mudar periódicamente para que el animal pueda crecer, lo que se conoce como muda o ecdisis. Además, los Artrópodos poseen cuerpos segmentados, con una clara división en tres regiones principales: cabeza, tórax y abdomen, en el caso de los insectos; o cefalotórax y abdomen, como en el caso de las arañas y escorpiones. Otra característica notable de los Artrópodos es la presencia de apéndices articulados, como antenas, patas y piezas bucales, que están especializadas para funciones como la locomoción, la alimentación y la detección de señales químicas en el entorno.

En la zona central de Chile, los Artrópodos terrestres juegan roles ecológicos clave. Los insectos polinizadores, como las abejas y ciertos coleópteros, facilitan la reproducción de numerosas especies vegetales nativas y cultivos agrícolas. Por otro lado, depredadores como las arañas controlan las poblaciones de insectos que podrían convertirse en plagas, mientras que los escarabajos detritívoros y las hormigas contribuyen a la descomposición de materia orgánica, reciclando nutrientes esenciales en el suelo. En áreas rurales y agrícolas como La Escudra, algunos Artrópodos, como los ortópteros y los escarabajos barrenadores, pueden ser considerados plagas debido a su capacidad de dañar cultivos. Sin embargo, muchos otros son vitales para la salud del ecosistema, ya que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico.

A la fecha no existen estudios sobre la diversidad de este grupo animal en el área de La Escudra, encontrándose sólo algunos registros anecdóticos previos. Lo anterior motivó desde el año 2022 al 2023 a la ejecución del proyecto “Ensamble de Artrópodos terrestres del predio La Escudra, San Clemente, Región del Maule, Chile: biodiversidad y conservación”, iniciativa que tuvo por objetivo documentar la riqueza taxonómica, la abundancia relativa y el estado de conservación de las especies presentes en esta área, con la visión de contribuir a la comprensión y protección de la biodiversidad local.



Muestreo de Artrópodos Laguna La Invernada, Región del Maule.



Arácnidos

Los arácnidos representan un grupo diverso dentro del Phylum Arthropoda, que incluye organismos como arañas, escorpiones, solífugos, opiliones, ácaros y garrapatas. Estos invertebrados poseen dos tagmas principales, el prosoma (cefalotórax) y el opistosoma (abdomen), así como cuatro pares de patas que les permiten desplazarse, capturar presas y, en algunos casos, excavar madrigueras. En el prosoma, los arácnidos tienen dos apéndices clave: los quelíceros y los pedipalpos. Los quelíceros son estructuras utilizadas principalmente para la alimentación y, en el caso de las arañas, pueden contener glándulas de veneno, permitiéndoles paralizar a sus presas. Los pedipalpos, por otro lado, están involucrados en la manipulación de presas y, en algunas especies, desempeñan funciones reproductivas.

El opistosoma alberga los órganos reproductores y, en algunos grupos como los escorpiones, puede tener estructuras especializadas como el aguijón. Además, la respiración en los arácnidos se lleva a cabo a través de tráqueas o pulmones en libro, lo que les permite sobrevivir en una amplia variedad de ambientes. Estas adaptaciones morfológicas les han permitido colonizar diversos hábitats, desde ecosistemas áridos hasta ambientes forestales húmedos. En La Escudra, los arácnidos se encuentran en una variedad de entornos, como

matorrales, bosques, suelos rocosos y ribera de ríos, donde actúan como depredadores clave, regulando las poblaciones de insectos y otros invertebrados.

En particular, en la zona de La Escudra se han identificado nuevas especies de arácnidos como *Brachistosternus pehuenche* y *Urophonius trewanke* (escorpiones) y *Pseudocleobis escudra* (solífugo), que se encuentran principalmente en ambientes de matorral y áreas ribereñas. Estos arácnidos, junto con las arañas de la familia Anyphaenidae, desempeñan un papel crucial en la regulación de las poblaciones de otros invertebrados, actuando como depredadores naturales. Los ácaros, un subgrupo de arácnidos, también están presentes en La Escudra, algunos de ellos son parásitos de plantas y animales, mientras que otros son descomponedores clave en los suelos de la región pueden tener importancia médica, como es el caso de ciertas especies de arañas venenosas, aunque en La Escudra no se han registrado incidentes significativos asociados con estos animales. En términos de conservación, el mantenimiento de la diversidad de arácnidos es crucial para preservar la estabilidad de los ecosistemas locales.

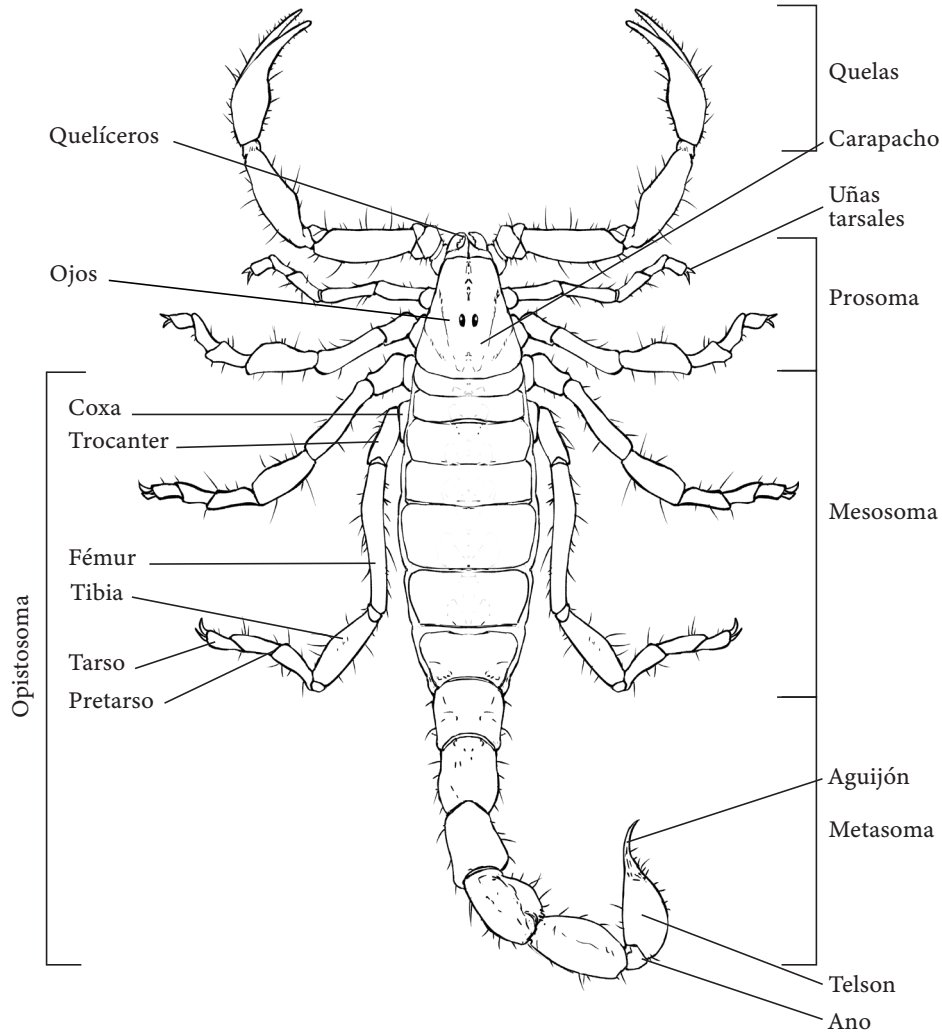
Los arácnidos no solo son importantes por su rol en las cadenas tróficas, sino también por su

capacidad para adaptarse a entornos extremos. Algunas especies, como los solífugos, están especialmente adaptadas a vivir en condiciones áridas y pueden sobrevivir con muy poca agua. Además, ciertos grupos de arañas en La Escudra, como las de la familia Theridiidae, muestran una alta capacidad para construir telas complejas, lo que les permite capturar una amplia variedad de presas. Por otro lado, algunos ácaros juegan un papel importante en la descomposición de materia orgánica, contribuyendo al ciclo de nutrientes en los suelos.

El estudio de los arácnidos en La Escudra es esencial para comprender la dinámica ecológica del predio, ya que estos depredadores son fundamentales para el control de poblaciones de insectos y otros pequeños invertebrados.



Vista dorsal de un arácnido



Nombre científico:

Araneus cf. talca Levi, 1991.

Orden: Araneae

Familia: Araneidae

Nombre común: Araña tejedora

Descripción: *Araneus* es un género de arañas araneomorfas de la familia Araneidae, grupo hiperdiverso con más de 700 especies descritas, su distribución es cosmopolita salvo en los polos. Morfológicamente se caracterizan porque los pedipalpos de los machos tienen un gancho

como apósis terminal. Tamaño corporal de las hembras 7 a 15 mm de largo, los machos de 5 a 10 mm (incluyendo las patas). Hembra con prosoma amarillo anaranjado, cabeza más oscura y con setas blancas, costados del caparazón con una banda más oscura. Quelíceros naranja-amarillo, coxa de las patas de color amarillo oscuro, más claras proximalmente, más oscuras distalmente. Las hembras se pueden separar de otras especies de *Araneus* por los lóbulos de las placas laterales esclerotizadas, que son visibles posteriormente a cada lado de la base triangular del epigino.



Distribución: Inicialmente se describió como una especie endémica del Bosque Maulino, pero actualmente se tienen registros hacia el norte en el Bato (Choapa, Coquimbo) y en el sur de Chiloé (Los Lagos), inclusive se ha registrado en Neuquén (Chubut, Argentina).

Hábitat: Los adultos alcanzan la madurez a mediados o finales del verano. Las hembras pueden permanecer activas hasta mediados del otoño, mientras que los machos solo están presentes durante un breve periodo de madurez. Los sacos de huevos se forman en verano y otoño.

Hábitos alimenticios: En general las *Araneus* presentan mala visión, estas arañas se ubican en la red o cerca de ella, donde sienten a sus presas

mientras luchan para escapar de los hilos de la seda. Posteriormente la presa es sostenida y girada por las patas delanteras, mientras que las patas traseras envuelven a la víctima con seda. La comida a menudo se lleva a la periferia de la red para alimentarse de ella. *Araneus* poseen varios venenos, pero darían una mordida seca en 8 de cada 10 ocasiones. Las hembras muerden más a menudo que los machos, que prefieren huir o fingir la muerte.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Levi (1991), Aguilera *et al.* (2006), Bustamante *et al.* (2011).



Nombre científico:

Metepeira galathea Thorell, 1891.

Orden: Araneae

Familia: Araneidae

Nombre común: Araña tejedora orbicular

Descripción: Araña de tamaño mediano. Presenta dimorfismo sexual. Las hembras tienen hasta 12 mm de máximo corporal, presentando un abdomen ovalado con una línea media blanca dorsal; los tarsos y metatarsos son más largos que las rótulas y tibias. Los machos presentan hasta 8 mm de máximo corporal, abdomen corto, ovalado, con línea mediana ventral blanca.

Distribución: En Chile, está presente desde Arica y Parinacota hasta Los Lagos.

Hábitat: Es frecuente observar a *Metepeira galathea* realizar sus telas orbiculares asociada a arbustos y asociaciones vegetacional de Quillay (*Quillaja saponaria*), Litre (*Lithraea caustica*), Colliguay (*Colliguaja odorifera*) y Peumo (*Cryptocarya alba*).

Hábitos alimenticios: Depreda pequeños Artrópodos voladores, como polillas y dípteros. No se han estudiado aspectos bionómicos, sólo comparaciones de preferencias de nichos. Las telas de las especies de *Metepeira* se caracterizan por la presencia de un refugio y de hilos de conexión con el centro de la tela orbicular.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Taucare-Ríos & Sielfeld (2013), Taucare-Ríos (2017).





Nombre científico:

Trydarssus nobilitatus Nicolet, 1849.

Orden: Araneae

Familia: Salticidae

Nombre común: Araña saltarina,
saltadora o caza mosca

Descripción: Estas arañas son relativamente pequeñas y por lo general poseen colores marrones claros u oscuros con manchas de tipo foliar en el abdomen dorsal. Estas se pueden diferenciar de las especies del género *Euophrys* por tener un bulbo palpal amplio, una espiral embólica bastante pequeña y un epiginio con las aberturas de los conductos copulatorios bastante separadas una de la otra.



Actualmente contamos con nueve especies descritas de *Trydarssus* en Chile y estas se pueden diferenciar entre sí por las marcas del prosoma y las marcas de las patas, las cuales son características en cada especie. El macho posee un prosoma pardo oscuro cubierto de pelos pardos con reflejos rojizos, salvo escasos pelos blancos en el margen anterior y delante de los ojos

laterales posteriores, además de la región cefálica negruzca y una franja media longitudinal cubierta de pelos blancos. La hembra posee un cefalotórax pardo oscuro cubierto con pelos blancos poco densos y anchas franjas marginales pardo claro, además de una franja media longitudinal de pelos blancos, que va desde el margen anterior de la región cefálica

hasta el margen posterior de la región torácica. Desde cada ojo lateral anterior hasta el ojo lateral posterior posee una franja de pelos blancos poco densos. El abdomen es de color pardo oscuro y posee una franja media longitudinal cubierta por pelos blancos que está bordeada de cada lado por una angosta línea de pelos rojizos. Tanto la hembra como el macho pueden presentar variación en su color y fragmentación de la franja central del abdomen.

Distribución: Se la puede encontrar en la zona norte, centro y sur de Chile. Ha sido encontrada en Quilpué (Región de Valparaíso), alimentándose en una papa y en Pichidangui (Región de Coquimbo), cazando sobre el matorral pequeños insectos conocidos vulgarmente como saltadores de las hojas.

Hábitat: Su hábitat natural es el matorral esclerófilo, que es un tipo de vegetación característica de la zona central de Chile. Este tipo de vegetación está

adaptada a las condiciones climáticas mediterráneas de la zona, con veranos secos y calurosos e inviernos suaves y húmedos. El matorral esclerófilo se caracteriza por la presencia de arbustos y árboles espinosos, como el Quillay (*Quillaja saponaria*), El Litre (*Lithraea caustica*), Espino (*Acacia caven*), El Molle (*Schinus molle*) y Roble Maulino (*Nothofagus glauca*).

Hábitos alimenticios: Son cazadoras diurnas de pequeños dípteros entre los registrados en el área (Drosophilidae, Muscidae y Empididae) y de pequeños insectos del área.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Richardson (2010), Zhang & Maddison (2015).



Nombre científico:

Scytodes sp.

Orden: Araneae

Familia: Scytodidae

Nombre común: Araña tigre, araña escupidora

Descripción: Las arañas del género *Scytodes* son fácilmente reconocibles por su método de caza inusual, ya que escupen seda pegajosa mezclada con veneno para inmovilizar a sus presas. Su cuerpo es de tamaño mediano, generalmente entre 3 y 6 mm de longitud. Tienen un cefalotórax notablemente abultado, donde alojan unas glándulas de seda modificadas. Su coloración va de amarillo pálido a marrón oscuro con manchas irregulares negras que se distribuyen por todo el prosoma y el opistosoma. Presentan seis ojos, distribuidos en tres pares, una disposición distintiva en comparación con la mayoría de las arañas, que suelen tener ocho ojos. Sus patas son largas y delgadas, con espinas finas que les permiten moverse ágilmente. Además, sus quelíceros son cortos pero potentes, adaptados para inyectar veneno en sus presas.

Distribución: El género *Scytodes* tiene una distribución amplia y cosmopolita, encontrándose en diversas regiones del mundo. En Chile, se ha registrado en zonas urbanas y rurales, con mayor frecuencia en la zona norte-centro del país.

Hábitat: Suelen habitar en lugares cálidos y secos, como grietas de paredes, debajo de rocas o en la corteza de árboles. También son comunes en entornos urbanos, habitando en el interior de casas, bodegas o edificios abandonados, donde construyen pequeñas telarañas desorganizadas en rincones oscuros para atrapar a sus presas.

Hábitos alimenticios: Son cazadoras nocturnas, alimentándose principalmente de pequeños insectos y otras arañas. En lugar de construir una telaraña compleja, estas arañas emboscan a sus presas y utilizan su habilidad característica para escupir un líquido pegajoso y venenoso que inmoviliza a sus víctimas. Una vez atrapadas, las presas son mordidas y consumidas lentamente.

Estado de conservación: Sin estado de conservación. Actualmente no se considera que esta especie esté bajo amenaza, debido a su capacidad de adaptarse a diferentes hábitats, incluidos los urbanos.

Referencias: Aguilera & Casanueva (2005), Taucare-Ríos (2013).



Nombre científico:

Polybetes aff. martius Nicolet, 1849.

Orden: Araneae

Nombre común: Arañones, arañas

Familia: Sparassidae

cangrejo y arañas de monte





Descripción: Es una araña de tamaño mediano, presenta ocho ojos; común de ambientes áridos y semiáridos, de cuerpo aplanado dorso-ventral. Es una araña de tamaño mediano, representativa de ambientes áridos y semiáridos, de cuerpo aplanado dorso-ventral. Las partículas de arena se adhieren a la cutícula del exoesqueleto, actuando como un camuflaje natural. Presenta seis ojos y tiene un mal sentido de la orientación, a diferencia de otras especies de arañas.

Distribución: Esta especie se distribuye en América del Sur. Esta citada para el sur de Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y el centro y norte de la Argentina, llegando por el sur a la zona de Bahía

Blanca. Otros autores la extienden también hasta Guyana, en el norte del subcontinente.

Hábitat: Esta araña es escasamente peligrosa para los seres humanos, pero los casos de picaduras son bastante frecuentes. Normalmente el accidente ocurre por tenderse sobre el pasto o trabajar en jardinería sin guantes. Es una especie agresiva que, si se siente molestada o presionada, ya sea de manera accidental o intencional, no duda en atacar.

Referencias: Gerschman de Pikelin & Schiapelli (1965), Rodríguez-Gil *et al.* (2007), Taucare-Ríos & Espinoza-Lagos (2018).



Nombre científico:

Brachistosternus pehuenche
Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez, Iuri,
Camousseigt-Montolivo & Pizarro-Araya, 2025.

Orden: Escorpiones

Familia: Bothriuridae

Nombre común: Escorpión
pehuenche

Descripción: Coloración general café muy claro, con manchas de color negro en el dorso y en el metasoma. Pinzas delgadas. Telson con vesícula pequeña y agujón largo y delgado. Escorpiones de tamaño mediano a grande, de entre 5 y 7 cm de largo. Los machos presentan una pequeña espina en la cara interna de la pinza, y dos pequeñas glándulas dorsales de color claro en el último segmento de la cola.



Descripción: Conocido sólo para el área de La Escuadra, y áreas cercanas del Paso Pehuenche. En zonas bajas y valles cercanos es reemplazada por *Brachistosternus negrei*, que se extiende en gran parte del centro sur de Chile.

Hábitat: Se los encuentra usualmente en zonas abiertas asociado a bosques de *Austrocedrus chilensis* (ciprés de la cordillera), siempre asociado a suelos arenosos volcánicos con abundantes piedras. Ocasionalmente puede encontrarse cazando sobre rocas. Especie registrada en rango altitudinal entre los 1.400-1.750 msnm.

Hábitos alimenticios: Cazadores nocturnos, atrapan a sus presas con las pinzas, luego inyectan veneno con el aguijón que se encuentra en el extremo

de la cola. Depreda pequeños Artrópodos, insectos, arañas y otros escorpiones. Se los ha observado alimentándose preferentemente de larvas y adultos de tenebrios y lepidópteros; de hábitos nocturnos.

Estado de conservación: Sin estado de conservación. Como se trata de una especie nueva, su nivel de amenaza de extinción no ha sido evaluado. Esta especie posee un rango de distribución muy restringido por lo que posiblemente sea un candidato a los próximos procesos de clasificación de especies.

Referencias: Ceccarelli *et al.* (2017), Pizarro-Araya & Ojanguren-Affilastro (2018), Ojanguren-Affilastro *et al.* (2016, 2018, 2025).



Nombre científico:

Urophonius trewanke
Ojanguren-Affilastro, Alfaro, Ramírez,
Camousseigt-Montolivo & Pizarro-Araya, 2024.

Orden: Scorpiones

Familia: Bothriuridae

Nombre común: Escorpión de La
Escuadra

Descripción: Coloración general café claro, con abundante reticulado de color café oscuro. Metasoma con tres líneas ventrales. Pinzas gruesas, particularmente en los machos. Telson robusto con aguijón corto. Escorpiones de tamaño pequeño

a mediano, de entre 3 y 4 cm de largo. Los machos presentan una espina lobular y un grupo de 4 a 6 gránulos en la cara interna de la pinza.

Distribución: Sólo conocida para el área de La Escuadra. En zonas boscosas cercanas es reemplazada por *Urophonius tregualemuensis*, una especie ampliamente distribuida en los bosques del centro-sur de Chile.

Hábitat: Zonas boscosas o ecotonos entre bosques y estepa arbustiva, en un rango altitudinal entre los 1.400 y 1.800 msnm.



Hábitos alimenticios: Cazadores nocturnos, atrapan a sus presas con las pinzas, luego inyectan veneno con el aguijón que se encuentra en el extremo de la cola. Depreda pequeños Artrópodos como insectos, arañas y otros escorpiones. Los escorpiones de este género generalmente cazan trepados en vegetación baja y pastos donde encuentran larvas e insectos voladores; de hábitos nocturnos.

Estado de conservación: Sin estado de conservación; sin embargo, posee un rango distribucional notablemente restringido, por lo que deberá evaluarse su estatus en próximos procesos de clasificación de especies.

Referencias: Ojanguren-Affilastro *et al.* (2010, 2011, 2020, 2024), Pizarro-Araya *et al.* (2011).



Nombre científico:

Pseudocleobis escuadra Iuri, 2025.

Orden: Solifugae

Familia: Ammotrechidae

Nombre común: Solífugo de La Escuadra, Solífugo, Araña camello

Descripción: *Pseudocleobis escuadra* es un solífugo de tamaño mediano, caracterizado por su robusta estructura corporal y adaptaciones específicas para la caza. Los machos presentan quelíceros prominentes con un complejo sistema de dentición, que incluye una serie de dientes medianos y pequeños, dispuestos en tres series: fonda, retrofonda y profunda. Los quelíceros están equipados con un mucrón largo y angosto en el dedo fijo, que se curva suavemente hacia abajo, optimizado para sujetar y desmembrar a sus presas. Este mucrón está acompañado de una estría flagelar ancha y prominente que se curva hacia abajo, lo que le confiere a la especie una notable capacidad para manipular su alimento.

Pseudocleobis escuadra está cubierto por una cutícula resistente, de color marrón claro con variaciones oscuras en la zona dorsal. Las patas son largas y poderosas, con segmentos tarsales bien definidos y espinas en las partes ventrales, lo que le permite desplazarse rápidamente por su hábitat rocoso. Los pedipalpos, por su parte, están dotados de una serie de setas espiniformes, que ayudan en la

captura de presas y en la detección de vibraciones en el suelo.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile y se conoce únicamente en la localidad tipo, el Fundo La Escuadra, en la Región del Maule. Se ha registrado en altitudes intermedias de la cordillera de los Andes, cerca de los volcanes Hornitos y Quizapú.

Hábitat: Habita principalmente en sustratos arenosos volcánicos y en bosques de ciprés cordillerano (*Austrocedrus chilensis*). Se encuentra asociado a los bordes rocosos de la Laguna Invernada, una zona dentro del Fundo La Escuadra, caracterizada por una vegetación compuesta por estepas arbustivas y pastizales de altura.

Hábitos alimenticios: Como todos los solífugos, *Pseudocleobis escuadra* es un depredador nocturno que se alimenta de pequeños Artrópodos, como insectos y otros invertebrados. Utiliza sus quelíceros para capturar y desmembrar a sus presas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación. Sin embargo, dada su distribución restringida y la alta conservación del área, podría considerarse una especie vulnerable ante cambios ambientales en su hábitat.

Referencias: Iuri & Iglesias (2022), Iuri *et al.* (2021, 2025).



Nombre científico:

Pachylus cf. chilensis Gray, 1833.

Orden: Opiliones

Familia: Gonyleptidae

Nombre común: Opilio, Opilión

Descripción: *Pachylus cf. chilensis* es un opilión de tamaño mediano a grande, perteneciente a la familia Gonyleptidae. Su cuerpo es ovalado y segmentado, con una coloración que varía entre tonos marrones oscuros y rojizos. Presenta un prosoma robusto y un opistosoma más angosto. Sus patas son largas y delgadas, especialmente el segundo par, que es el más largo y utilizado como órgano sensorial. A diferencia de las arañas, los opiliones tienen un cuerpo más unido sin una clara separación entre el cefalotórax y el abdomen. Los quelíceros de *Pachylus cf. chilensis* son pequeños, pero efectivos para su dieta. Además, esta especie presenta glándulas defensivas, conocidas como ozoporos, de donde secreta sustancias químicas para repeler a los depredadores.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile y se distribuye principalmente en la zona central del país. Se ha registrado en áreas montañosas y costeras, desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Maule.

Hábitat: *Pachylus cf. chilensis* habita en

bosques y matorrales esclerófilos, asociados a ambientes húmedos y sombreados. Se refugia bajo troncos, rocas y en la hojarasca del suelo, donde la humedad se mantiene. También puede encontrarse en áreas cercanas a cursos de agua, aprovechando la mayor disponibilidad de presas y la protección que brindan estos ambientes.

Hábitos alimenticios: Es un depredador, que se alimenta de pequeños invertebrados como insectos y otros Artrópodos, así como de materia en descomposición. Utiliza sus patas largas y sensoriales para detectar presas, capturándolas con movimientos rápidos y luego triturándolas con sus quelíceros. También puede consumir restos de animales muertos que encuentra en su entorno.

Estado de conservación: Sin estado de conservación asignado. Actualmente, no se considera en peligro, aunque su distribución está restringida a hábitats específicos que pueden verse afectados por la actividad humana y el cambio climático.

Referencias: Acosta (1986), Pérez-Schultheiss (2021).



Nombre científico:

Thrasychirus n. sp. aff. *gulosus* Simon, 1884.

Orden: Opiliones

Familia: Neopilionidae

Nombre común: Opilio, Opilión

Descripción: *Thrasychirus* n. sp. aff. *gulosus* es un opilión de tamaño pequeño a mediano, con un cuerpo de forma ovalada y patas extremadamente largas, características de la familia Neopilionidae. La coloración del cuerpo varía entre tonos marrones oscuros y negros, con patrones más claros que ayudan a camuflarse en su entorno. El prosoma es ancho y liso, mientras que el opistosoma es más estrecho y segmentado. Sus patas, especialmente el segundo par, son finas y largas, actuando como órganos sensoriales. Los machos suelen tener patas más largas que las hembras, lo que puede ayudar en la búsqueda de pareja y la competencia con otros machos. Los quelíceros son pequeños y adaptados para la captura de presas pequeñas. Esta especie también posee ozoporos, que le permiten liberar una secreción química para defenderse de los depredadores.

Distribución: Esta especie ha sido registrada en Chile, con registros limitados a zonas montañosas y bosques templados del centro-sur del país. Se encuentra en áreas donde predominan los bosques nativos, con

vegetación densa y alta humedad.

Hábitat: *Thrasychirus* n. sp. aff. *gulosus* habita principalmente en bosques templados y húmedos, donde se refugia en la hojarasca, debajo de troncos caídos y en grietas de rocas. Su preferencia por áreas húmedas lo hace frecuente en ecosistemas con sombra y vegetación densa, como los bosques esclerófilos y los ambientes de ribera.

Hábitos alimenticios: Esta especie es principalmente depredadora, alimentándose de pequeños insectos y otros Artrópodos. Utiliza sus largas patas sensoriales para detectar vibraciones en el suelo y localizar a sus presas. A pesar de ser depredador, también puede actuar como carroñero, alimentándose de restos de animales muertos que encuentra en su entorno.

Estado de conservación: Actualmente, no se le ha asignado un estado de conservación. Sin embargo, debido a su distribución limitada y su dependencia de hábitats específicos, su conservación podría verse amenazada por la pérdida de bosques y la fragmentación del hábitat.

Referencias: Pérez-Schultheiss (2021), Giribet *et al.* (2021).



Insectos

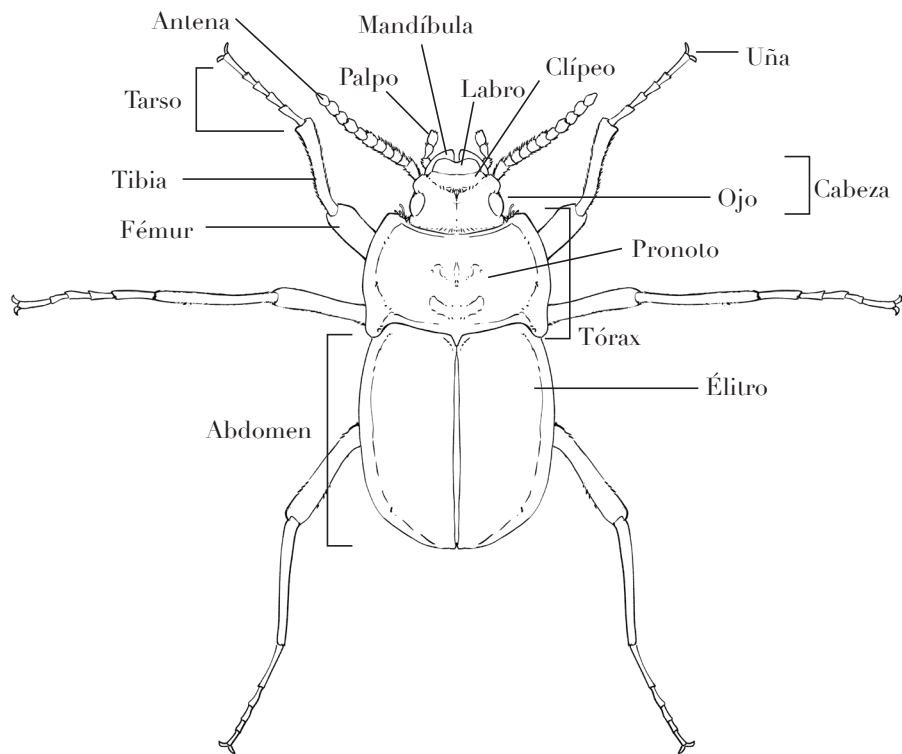
Los insectos constituyen el grupo más abundante y diverso dentro del Phylum Arthropoda, con más de un millón de especies descritas en todo el mundo. Su éxito evolutivo radica en su gran capacidad de adaptación a diversos ambientes, desde desiertos hasta ecosistemas acuáticos y áreas montañosas. Presentan una estructura corporal dividida en tres tagmas principales: cabeza, tórax y abdomen. Cada una de estas regiones está altamente especializada para cumplir funciones específicas.

En la cabeza, los insectos tienen dos antenas, que son órganos sensoriales clave para percibir estímulos del entorno, como vibraciones, olores y cambios químicos en el ambiente. El aparato bucal varía según la especie y está especializado para diferentes tipos de alimentación. En los insectos fitófagos, por ejemplo, el aparato bucal puede estar adaptado para masticar hojas, mientras que en especies que se alimentan de néctar, como las mariposas, está modificado para succionar líquidos. Los ojos de los insectos pueden ser simples u ocelos, o bien compuestos, con múltiples facetas que les permiten una visión panorámica.

En algunas especies voladoras, como las libélulas, los ojos son grandes y prominentes, lo que mejora su capacidad de detectar movimientos en el aire y cazar presas en vuelo. El tórax es el centro

motor del insecto, compuesto por tres segmentos (protórax, mesotórax y metatórax), cada uno de los cuales posee un par de patas articuladas. En muchos insectos, los dos últimos segmentos del tórax también están dotados de alas. Las patas están adaptadas a una variedad de funciones: en algunos insectos, como los saltamontes, son especializadas para el salto; en los escarabajos, para excavar; y en las mantis religiosas, para capturar presas. Las alas, cuando están presentes, pueden ser membranosas (como en las moscas) o endurecidas (como los élitros de los escarabajos), y están cubiertas de escamas (en el caso de las mariposas) o pelos. El abdomen, que constituye la región posterior del cuerpo del insecto, contiene los órganos digestivos, excretorios y reproductivos. Es en esta sección donde se encuentran también los espiráculos, pequeños orificios que permiten la entrada de aire y están conectados a un sistema de tráqueas, que distribuye el oxígeno por todo el cuerpo del insecto. Este sistema respiratorio, a diferencia de los vertebrados, es altamente eficiente y permite a los insectos vivir en entornos con bajos niveles de oxígeno, como suelos o ambientes acuáticos.

Vista dorsal de un insecto (Coleóptero)



En La Escuadra, los insectos ocupan una amplia variedad de nichos ecológicos, cumpliendo roles fundamentales en los ecosistemas. Los polinizadores, como ciertas especies de abejas (Apoidea) y mariposas (Lepidoptera), facilitan la reproducción de muchas plantas nativas, mientras que los insectos depredadores, como las libélulas (Odonata) y las mantis religiosas (Mantodea), ayudan a regular las poblaciones de otros invertebrados. Los escarabajos (Coleoptera), presentes en suelos y troncos caídos, actúan como descomponedores, ayudando a la descomposición de la materia orgánica y al reciclaje de nutrientes. En los cuerpos de agua temporales que se forman en la región, las larvas de insectos acuáticos, como los tricópteros (Trichoptera) y dípteros (Diptera), juegan un papel vital en la cadena alimentaria, siendo presas de aves y anfibios.

La diversidad de formas de vida de los insectos en La Escuadra es enorme. Por ejemplo, los himenópteros sociales, como las hormigas, no solo contribuyen a la dispersión de semillas y a la depredación de pequeños invertebrados, sino que

también participan en la creación de complejas redes tróficas en los suelos del bosque. Al mismo tiempo, algunos insectos, como ciertos ortópteros, pueden convertirse en plagas agrícolas cuando sus poblaciones aumentan considerablemente, afectando cultivos locales. Sin embargo, la mayoría de los insectos presentes en la región tiene un impacto positivo en los ecosistemas locales, funcionando como reguladores naturales de la biodiversidad.

La investigación sobre los insectos en La Escuadra aún se encuentra en sus primeras etapas, pero ya ha revelado la presencia de varias especies de interés científico, algunas de las cuales podrían ser nuevas para la ciencia. La diversidad taxonómica y ecológica de los insectos en esta área subraya la necesidad de su conservación, ya que estos pequeños organismos son fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas y el mantenimiento del equilibrio biológico en la región.



Nombre científico:

Gomphomacromia paradoxa Brauer, 1864.

Orden: Odonata

Familia: Aeshnidae

Nombre común: Libélula,
matapiojo

Descripción: Las libélulas del género *Gomphomacromia* son grandes y alargadas, con cuerpos que pueden alcanzar hasta 70 mm de longitud. Son de coloración variable, pero predominan los tonos marrones, verdes, azules y amarillos, generalmente con bandas o manchas a lo largo del cuerpo y las alas. Poseen grandes ojos compuestos, que cubren la mayor parte de su cabeza, brindándoles una visión casi panorámica. Sus dos pares de alas son transparentes y membranosas, con venación visible que les permite maniobrar rápidamente durante el vuelo. Las patas son robustas y están adaptadas para capturar presas al vuelo.

Distribución: El género *Gomphomacromia* Brauer, 1864 comprende pequeños anisópteros negros y amarillos que habitan arroyos y filtraciones a lo largo de la cordillera de los Andes en América del Sur. Esta especie en Chile ha sido citada desde Coquimbo a Torres del Paine.

Hábitat: Estas libélulas habitan en ecosistemas acuáticos y se encuentran frecuentemente en áreas

cercanas a lagos, ríos, lagunas y estanques. Las larvas son acuáticas y dependen de la calidad del agua para desarrollarse, mientras que los adultos prefieren zonas abiertas con abundante vegetación acuática y terrestre.

Hábitos alimenticios: Las náyades de *Gomphomacromia* son depredadoras voraces en el agua, cazando pequeños invertebrados acuáticos e incluso otros insectos acuáticos. Los adultos también son depredadores, capturando insectos voladores como mosquitos, moscas y mariposas. Cazán al vuelo, utilizando su excelente visión y maniobrabilidad para atrapar presas en el aire.

Estado de conservación: Sin estado de conservación oficial asignado. Sin embargo, debido a su dependencia de ambientes acuáticos saludables, la degradación de cuerpos de agua por actividades humanas o el cambio climático podría afectar sus poblaciones.

Referencias: Von Ellenrieder & Garrison (2004).



Nombre científico:

Chrysopa sp.

Orden: Neuroptera

Familia: Chrysopidae

Nombre común: Crisopa verde

Descripción: Las especies del género *Chrysopa* son insectos delicados y de tamaño mediano, con una longitud corporal de entre 10 y 20 mm. Tienen un cuerpo alargado de color verde claro, ojos prominentes y dorados, lo que les da un aspecto característico. Sus alas son grandes, transparentes y reticuladas, con una ligera coloración verdosa, y tienen venación muy visible. Estas alas les permiten volar con agilidad, y cuando están en reposo, las mantienen plegadas en forma de tejado sobre el cuerpo. *Chrysopa* también tiene largas antenas filiformes, que utilizan para detectar señales químicas y vibraciones.

Distribución: El género *Chrysopa* tiene una distribución cosmopolita, siendo común en regiones templadas y tropicales de todo el mundo. En Chile, se encuentra principalmente en zonas agrícolas y áreas con vegetación densa, tanto en la zona central como en el sur del país.

Hábitat: Las crisopas habitan en una variedad de ecosistemas, pero son particularmente abundantes en áreas agrícolas, jardines y matorrales, donde hay abundancia de plantas. Prefieren ambientes con

vegetación donde puedan encontrar abundancia de presas, especialmente plantas infestadas por pulgones.

Hábitos alimenticios: Las larvas de *Chrysopa* son voraces depredadores de pequeños insectos, en particular pulgones (áfidos), cochinillas y otros insectos de cuerpo blando, lo que las convierte en valiosos agentes de control biológico en cultivos. Los adultos, dependiendo de la especie, pueden ser depredadores o alimentarse de polen, néctar y melaza, lo que los convierte en polinizadores ocasionales.

Estado de conservación: Sin estado de conservación específico. Las crisopas, en general, son comunes y ampliamente distribuidas, por lo que no enfrentan grandes amenazas. Sin embargo, el uso intensivo de pesticidas en áreas agrícolas puede afectar sus poblaciones.

Referencias: Tauber & Tauber (1983), New (1984).



Nombre científico:

aff. *Lochirus* sp.

Orden: Diptera

Familia: Asilidae

Nombre común: Mosca ladrona,
mosca asesina

Descripción: Conocidas como moscas asesinas por sus hábitos depredadores. Los adultos son de tamaño mediano a grande, con una longitud corporal que varía entre 10 y 25 mm. El cuerpo es robusto y está cubierto de setas densas, lo que les da una apariencia peluda. Presentan grandes ojos compuestos, que les brindan una excelente visión para detectar y capturar presas en vuelo. El tórax es prominente, y las patas son largas, fuertes y espinosas, adaptadas para atrapar a las presas. El abdomen es alargado y a menudo afilado en el extremo. Las moscas de este género presentan una probóscide rígida y afilada que utilizan para perforar a sus presas y succionar sus fluidos corporales.

Distribución: El género *Lochirus* tiene una distribución Neotropical, con especies registradas en diversas partes de Sudamérica. En Chile, se encuentra principalmente en la zona central, donde se asocia con áreas de vegetación abierta y suelos secos.

Hábitat: Estas moscas se encuentran principalmente en hábitats secos y abiertos, como matorrales, praderas y áreas semiáridas. A menudo se pueden observar posadas en la vegetación o en el suelo, desde donde acechan a sus presas. Prefieren áreas soleadas y cálidas, donde hay abundancia de otros insectos de los cuales alimentarse.

Hábitos alimenticios: *Lochirus* sp. es un depredador voraz. Los adultos cazan activamente insectos en vuelo, como abejas, moscas y otros dípteros. Atrapan a sus presas utilizando sus fuertes patas, para luego inyectarles una saliva tóxica que paraliza a la víctima y disuelve sus tejidos internos. Posteriormente, succionan los fluidos licuados utilizando su probóscide especializada.

Estado de conservación: Sin estado de conservación asignado. *Lochirus* sp. no se encuentra actualmente en peligro, aunque la pérdida de hábitat debido a la expansión agrícola y la urbanización podría tener efectos en las poblaciones locales.

Referencias: Artigas & Hengst (1998, 1999).



Nombre científico:

Ammophila sp.

Orden: Hymenoptera

Familia: Sphecidae

Nombre común: Avispa excavadora

Descripción: Las especies del género *Ammophila* son avispas esbeltas y de gran tamaño, con cuerpos que varían entre 15 y 30 mm de longitud. Su característica principal es el marcado estrechamiento entre el tórax y el abdomen, lo que les da un aspecto de "cintura de avispa" muy acentuado. Tienen una coloración predominantemente negra o marrón con marcas rojas o anaranjadas en el abdomen. Las alas son translúcidas, y las mandíbulas son fuertes y adaptadas para excavar y cazar. Las antenas son

largas y curvas, utilizadas principalmente para detectar presas y evaluar el entorno.

Distribución: Estas avispas tienen una distribución global, encontrándose en todas las regiones templadas y cálidas del mundo. En Chile, se encuentran tres especies distribuidas principalmente en la zona central y norte, en áreas abiertas y secas, donde hay suelos adecuados para excavar sus nidos.

Hábitat: Prefieren hábitats abiertos y soleados, como praderas, matorrales y zonas áridas o semiáridas. Son conocidas por excavar sus nidos en el suelo, donde depositan sus huevos. Prefieren suelos sueltos y arenosos, donde es más fácil cavar túneles profundos para sus crías.



Hábitos alimenticios: Son depredadoras especializadas que cazan orugas y otros insectos de cuerpo blando. Una vez que capturan a su presa, la paralizan con su veneno y la llevan a su nido subterráneo, donde depositan un huevo sobre el insecto inmovilizado. La larva que eclosiona se alimenta de la presa viva. Los adultos se alimentan de néctar y polen de flores, lo que también los convierte en polinizadores ocasionales.

Estado de conservación: Sin estado de conservación asignado. Estas avispas suelen ser comunes y están bien adaptadas a su entorno, aunque la alteración de los hábitats naturales por actividades humanas podría impactar en algunas poblaciones locales.

Referencias: Sielfeld (1980), Chiappa *et al.* (2020).





Nombre científico:

Polistes buyssoni Brèthes, 1903.

Orden: Hymenoptera

Familia: Vespidae

Nombre común: Avispa papelera

Descripción: *Polistes buyssoni* es una avispa social de tamaño mediano, con una longitud corporal que varía entre 12 y 18 mm. Presenta un cuerpo alargado y estrecho, con una cintura característica entre el tórax y el abdomen. Su coloración es predominantemente negra con marcas amarillas a lo largo del tórax y el abdomen, lo que le proporciona un aspecto distintivo. Las alas son translúcidas con un ligero tono marrón y se pliegan a lo largo del cuerpo cuando está en reposo. Sus patas son largas y finas, lo que facilita su capacidad de vuelo ágil. Las antenas son curvas y orientadas hacia adelante. *Polistes* es conocida por construir nidos con un material similar al papel, hecho a partir de fibras vegetales que mastica y mezcla con su saliva.

Distribución: Esta especie es nativa de Sudamérica y se encuentra distribuida principalmente en Argentina y Chile. En Chile, *Polistes buyssoni* se encuentra principalmente en la zona norte-centro, habitando tanto en áreas rurales como en zonas urbanas, donde construye sus nidos bajo techos, en árboles y arbustos.

Hábitat: *Polistes buyssoni* prefiere hábitats abiertos, como praderas, jardines, áreas agrícolas y áreas urbanas, donde puede encontrar lugares protegidos para construir sus nidos. Sus nidos se encuentran frecuentemente bajo aleros de techos, ramas de árboles, arbustos y otros lugares que les proporcionen protección contra el viento y la lluvia.

Hábitos alimenticios: Los adultos de *Polistes buyssoni* se alimentan de néctar, frutas y otras fuentes de azúcares, mientras que las hembras cazan insectos, especialmente orugas, que llevan al nido para alimentar a sus crías. Este comportamiento depredador contribuye al control biológico de plagas en cultivos y jardines.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Artigas (1994), Araya (1997).



Nombre científico:

Vespula germanica Fabricius, 1793.

Orden: Hymenoptera

Familia: Vespidae

Nombre común: Avispa chaqueta amarilla

Descripción: *Vespula germanica*, es una especie social de avispa que puede alcanzar una longitud de entre 12 y 16 mm. Su cuerpo es predominantemente amarillo con bandas negras distintivas en el abdomen. En su cara, presenta tres puntos negros que la diferencian de otras especies de avispas. Tienen dos pares de alas transparentes y sus patas son relativamente cortas en comparación con otras

avispa. El cuerpo está dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen, y su cintura es menos estrecha que en otras avispas, lo que le da una apariencia más robusta. Las mandíbulas son fuertes y adaptadas para capturar presas y manipular materiales para construir sus nidos.

Distribución: Es nativa de Europa, pero ha sido introducida accidentalmente en otras partes del mundo, incluyendo América del Sur, Nueva Zelanda y Australia. En Chile, se encuentra distribuida principalmente en la zona norte-central y sur, desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Los Lagos, donde se ha adaptado bien a entornos urbanos y rurales.



Hábitat: Las avispas alemanas construyen sus nidos en una variedad de hábitats, incluyendo áreas urbanas, jardines, bosques y áreas agrícolas. Prefieren construir sus nidos en cavidades subterráneas o en espacios protegidos como aleros, troncos huecos o edificios. Son altamente adaptables y pueden colonizar rápidamente nuevos ambientes.

Hábitos alimenticios: *Vespula germanica* es una especie oportunista y omnívora. Se alimenta de una variedad de alimentos, incluyendo néctar, frutas,

insectos y carroña. Durante la crianza de las larvas, los adultos cazan otros insectos para alimentar a las crías, pero a medida que la temporada avanza, los adultos se vuelven más dependientes de azúcares y carbohidratos, lo que los lleva a alimentarse de frutas maduras y residuos de alimentos humanos.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Artigas (1994), Araos *et al.* (2020).



Nombre científico:

Atanycolus sp.

Orden: Hymenoptera

Familia: Braconidae

Nombre común: Avispa parásita

Descripción: Se caracteriza por su cuerpo alargado y delgado, que generalmente mide entre 5 y 15 mm de longitud. El color del cuerpo suele ser negro o marrón oscuro, con algunas especies que presentan marcas de color en el abdomen o el tórax. Sus antenas son largas y filiformes, con múltiples segmentos, lo que les permite detectar señales químicas en el ambiente. El abdomen es estrecho y segmentado, con un ovipositor largo y visible en las hembras, que utilizan para depositar sus huevos dentro de las larvas de insectos hospedadores. Las alas son membranosas y transparentes, con una venación bien marcada.

Distribución: *Atanycolus* tiene una distribución cosmopolita, encontrándose en varias regiones del mundo, particularmente en áreas templadas y tropicales. En Chile, se pueden encontrar principalmente en zonas rurales, donde cumplen un rol importante en el control biológico de plagas.

Hábitat: Esta avispa habita principalmente en áreas boscosas, praderas y jardines. Estas avispas prefieren ambientes donde pueden encontrar sus hospederos, que suelen ser larvas de escarabajos y otros insectos

lepidópteros que viven dentro de la madera o el suelo.

Hábitos alimenticios: Las hembras de *Atanycolus* son parasitoides, lo que significa que depositan sus huevos dentro de las larvas de otros insectos. Cuando los huevos eclosionan, las larvas se alimentan del huésped, eventualmente matándolo. Este comportamiento las convierte en importantes agentes de control biológico, ya que ayudan a regular las poblaciones de plagas, especialmente de insectos xilófagos. Los adultos se alimentan de néctar y otras sustancias azucaradas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Campos (2001).



Nombre científico:

aff. *Macrosiphum* sp.

Orden: Hemiptera

Familia: Aphididae

Nombre común: Pulgón

Descripción: *Macrosiphum* sp. es un pulgón de tamaño pequeño a mediano, con una longitud que varía entre 1,5 y 4 mm. Presenta un cuerpo suave y alargado, de color verde claro, amarillo o rosa, con un par de tubos caudales (cornículos) que sobresalen hacia atrás en la parte posterior del abdomen, una característica distintiva de los áfidos. Sus antenas son

largas en proporción al cuerpo y están compuestas por varios segmentos. Las formas aladas poseen un par de alas transparentes que les permiten dispersarse y colonizar nuevas plantas hospederas.

Distribución: El género *Macrosiphum* es cosmopolita, con especies distribuidas en diversas regiones del mundo, principalmente en zonas templadas. En Chile, se encuentran principalmente en áreas agrícolas y jardines, ya que son comunes en una amplia variedad de cultivos y plantas ornamentales.



Hábitat: Se asocia principalmente con plantas herbáceas y arbustivas, tanto silvestres como cultivadas. Estos pulgones suelen encontrarse en los tallos, hojas y brotes jóvenes, donde se agrupan para alimentarse. Prefieren climas templados y húmedos, y son más comunes en zonas donde hay abundante vegetación.

Hábitos alimenticios: Son fitófagos que se alimentan succionando la savia de las plantas. Utilizan su aparato bucal en forma de estilete para perforar los tejidos vegetales y extraer los

nutrientes, lo que puede causar daños significativos a las plantas hospedadoras, como marchitamiento, deformaciones y retraso en el crecimiento. Además, pueden transmitir virus fitopatógenos que afectan a cultivos de importancia económica, lo que los convierte en plagas agrícolas importantes.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Artigas (1994), Pizarro-Araya *et al.* (2009).



Nombre científico:

Althos sp.

Orden: Hemiptera

Familia: Coreidae

Nombre común: Chinche de patas largas

Descripción: Especies de tamaño mediano, con un cuerpo alargado que varía en longitud entre 10 y 20 mm. Su coloración es mayormente marrón o grisácea, lo que les permite camuflarse entre la vegetación. Tienen patas traseras largas y fuertes, que les dan el nombre común de chinches de patas largas, y en muchas especies las tibiae traseras son notablemente ensanchadas. Presentan antenas largas y segmentadas que utilizan para percibir su entorno. El cuerpo es aplanado dorsoventralmente, lo que les ayuda a esconderse en grietas o bajo hojas. Su aparato bucal es del tipo picador-suctor, adaptado para perforar tejidos vegetales.

Distribución: El género *Althos* está distribuido principalmente en regiones tropicales y subtropicales de América. En Chile, se han reportado en la zona central y norte del país, habitando tanto en áreas silvestres como en terrenos agrícolas, donde pueden ser considerados plagas menores.

Hábitat: Prefieren hábitats con abundante vegetación, especialmente en áreas secas y semiáridas. Se encuentran comúnmente en matorrales, praderas y cultivos, donde se refugian en la parte inferior de las hojas y tallos de plantas. Son bastante móviles y se desplazan entre plantas en busca de alimento.

Hábitos alimenticios: Los adultos y ninfas de *Althos* son fitófagos y se alimentan succionando la savia de diversas plantas. Utilizan su aparato bucal para perforar los tallos y hojas de sus hospederos, lo que puede causar marchitamiento y retraso en el crecimiento de las plantas afectadas. En algunos casos, se les considera plagas agrícolas, especialmente en cultivos de hortalizas y leguminosas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Faúndez (2016), Faúndez & Raffo (2017).



Nombre científico:

Misippus variabilis Spinola, 1852.

Orden: Hemiptera

Familia: Scutelleridae

Nombre común: Chinche joya

Descripción: *Misippus variabilis* es un insecto hemíptero que presenta un cuerpo ovalado y aplanado, con un tamaño que varía entre 8 y 12 mm de longitud. Su coloración es variable, de ahí el nombre de la especie, y puede ir desde tonos verdes metálicos a marrones, con manchas oscuras. Como característica distintiva, el escutelo (la placa dorsal) cubre casi completamente el abdomen y las alas, lo que le da una apariencia de escarabajo. Las antenas son cortas, con cinco segmentos.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile y se distribuye principalmente en la zona central del país, desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Biobío. Prefiere áreas con vegetación densa, donde puede encontrar refugio y alimento.

Hábitat: *Misippus variabilis* habita principalmente en áreas con vegetación nativa, en particular en matorrales y zonas con arbustos donde encuentra plantas hospedadoras para alimentarse y reproducirse. También puede encontrarse en áreas agrícolas, donde se alimenta de cultivos, lo que

en algunos casos puede convertirla en una plaga secundaria.

Hábitos alimenticios: Se alimenta principalmente de la savia de plantas, que extrae utilizando su aparato bucal succionador. Prefiere plantas de la familia Asteraceae, pero también puede alimentarse de otras especies de arbustos y herbáceas. Su alimentación es principalmente fitófaga, y ocasionalmente puede afectar cultivos si se encuentra en altas densidades poblacionales.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Grazia & Schwertner (2008).



Nombre científico:

Conognatha (Pithiscus) souverbii Germain, 1855.

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Nombre común: Escarabajos joya,
balita, bupréstido

Descripción: Esta especie presenta un cuerpo alargado y compacto, con una longitud que oscila entre 15 y 25 mm. Su coloración es generalmente metálica, en tonos verde, azul y bronce, con reflejos iridiscentes que le permiten camuflarse entre la vegetación. Sus élitros son duros y protegen las alas membranosas que utiliza para volar. Las antenas son cortas y serradas, una característica típica de los miembros de su familia. El pronoto es ancho y bien definido, con bordes lisos que se conectan con los élitros.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile, y su distribución está limitada a la zona central del país, especialmente en áreas de bosque esclerófilo entre la Región de Valparaíso y la Región del Maule. También ha sido registrada en áreas de matorral costero y en algunas zonas precordilleranas.

Hábitat: *Conognatha (Pithiscus) souverbii* habita principalmente en áreas con vegetación nativa, en

particular en matorrales y zonas con arbustos donde encuentra plantas hospedadoras para alimentarse y reproducirse. También puede encontrarse en áreas agrícolas, donde se alimenta de cultivos, lo que en algunos casos puede convertirla en una plaga secundaria.

Hábitos alimenticios: Habita principalmente en bosques y matorrales secos, donde se asocia con árboles nativos como el quillay (*Quillaja saponaria*) y el litre (*Lithraea caustica*). Los adultos se pueden encontrar en áreas abiertas y soleadas, posándose en flores y troncos de árboles. Las larvas, por su parte, son xilófagas y se desarrollan en la madera muerta o en descomposición de árboles nativos.

Estado de conservación: Esta especie no ha sido evaluada oficialmente para su estado de conservación, pero debido a su dependencia de hábitats específicos, como los bosques esclerófilos, podría verse afectada por la deforestación y la fragmentación de su hábitat natural.

Referencias: Moore (1990), Moore & Vidal (2015).



Nombre científico:

Ectinogonia (Ectinogonia) speciosa oscuripennis Cobos, 1953.

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Nombre común: Escarabajos joya, balita, buprestido

Descripción: Este escarabajo tiene un cuerpo alargado y cilíndrico, que alcanza entre 15 y 25 mm de longitud. Su coloración varía entre verde metálico, azul y bronce, con una tonalidad más oscura en las alas (élitros), lo que le da el epíteto "*oscuripennis*". Sus élitros son duros y protegen sus alas membranosas, utilizadas para el vuelo. Las antenas son cortas y aserradas, adaptadas para detectar señales químicas del ambiente. La superficie del cuerpo suele estar decorada con pequeños patrones o texturas que ayudan al camuflaje en su hábitat natural.

Distribución: Esta subespecie es endémica de Chile, encontrándose principalmente en la zona central del país, desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Maule. Prefiere hábitats con vegetación nativa, en especial en áreas montañosas y cercanas a bosques esclerófilos.

Hábitat: Habita en áreas con abundancia de árboles y arbustos nativos, particularmente en zonas

boscosas y matorrales esclerófilos. Las larvas de *Ectinogonia* son xilófagas, desarrollándose en el interior de la madera muerta o en descomposición de árboles y arbustos, mientras que los adultos se encuentran sobre la vegetación, especialmente en los árboles hospedadores.

Hábitos alimenticios: Las larvas de *Ectinogonia* se alimentan de la madera en descomposición, excavando galerías en los troncos y ramas de árboles. Los adultos, por otro lado, se alimentan de néctar y polen, y pueden verse posados en flores y hojas. Los adultos tienen un rol importante en la polinización mientras que las larvas ayudan en el ciclo de descomposición de la madera.

Estado de conservación: Esta especie no ha sido evaluada oficialmente para su estado de conservación, pero debido a su dependencia de hábitats específicos, como los bosques esclerófilos, podría verse afectada por la deforestación y la fragmentación de su hábitat natural.

Referencias: Moore (1994), Moore & Vidal (2015).





Nombre científico:

Polycesta (Nemaphorus) costata paulseni Germain, 1892.

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Nombre común: Escarabajos joya, balita, buprestido

Descripción: Buprestido con cuerpo es alargado y aplanado, midiendo entre 15 y 25 mm de longitud. Su color varía desde el bronce oscuro hasta tonos verdosos y azulados, con estrías longitudinales bien marcadas en los élitros que le dan una textura costada. Los élitros son duros y protegen las alas membranosas que utiliza para volar. Las antenas son cortas y aserradas, adaptadas para percibir señales químicas y encontrar árboles hospedadores. Su exoesqueleto es robusto, con superficies lisas y brillantes, lo que le permite camuflarse en el ambiente.

Distribución: Esta subespecie es endémica de Chile, distribuyéndose principalmente en la zona central del país, desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Maule. Se encuentra en áreas de matorral esclerófilo y en bosques donde predominan especies nativas de árboles y arbustos.

Hábitat: Habita principalmente en áreas boscosas secas y abiertas, como matorrales y praderas de la zona central de Chile. Las larvas se desarrollan en madera muerta o en descomposición, lo que hace que esta subespecie sea importante para el proceso de descomposición de la materia vegetal en los ecosistemas donde vive. Los adultos pueden encontrarse en flores y troncos, donde se alimentan y se aparean.

Hábitos alimenticios: Las larvas son xilófagas, lo que significa que se alimentan de la madera en descomposición, creando galerías en troncos y ramas muertas. Los adultos son más activos durante el día y se alimentan principalmente de polen y néctar, cumpliendo un rol importante como polinizadores en los ecosistemas donde habitan.

Estado de conservación: Actualmente, no tiene un estado de conservación asignado. Sin embargo, la pérdida de hábitat debido a la deforestación y el cambio en el uso del suelo en la zona central de Chile podría tener un impacto en las poblaciones locales de esta subespecie.

Referencias: Moore & Diéguez (2008), Moore & Vidal (2015).



Nombre científico:

Lasionota (Nelsonozodes) rouseelii
Solier, 1849.

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Nombre común: Escarabajos joya,
balita, buprestido

Descripción: Presenta un cuerpo alargado y cilíndrico que puede alcanzar entre 10 y 20 mm de longitud. Su coloración metálica es característica de los escarabajos joya, presentando tonos iridiscentes que varían entre verde, bronce y azul. Los élitros son duros y presentan una textura rugosa, adaptada para proteger al escarabajo y permitirle camuflarse en su entorno natural. Las antenas son cortas y aserradas, típicas de los miembros de esta familia, lo que les ayuda a detectar señales químicas.

Distribución: Es una especie endémica de Chile, con una distribución que abarca principalmente la zona central y sur del país, desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Biobío. Se encuentra en áreas de matorrales y bosques esclerófilos, prefiriendo áreas con vegetación nativa.

Hábitat: Este escarabajo se encuentra en zonas abiertas, principalmente en áreas con presencia de árboles y arbustos nativos. Las larvas habitan dentro

de la madera en descomposición, y los adultos se pueden observar en la vegetación, particularmente en flores y troncos. Los adultos prefieren áreas soleadas, mientras que las larvas se desarrollan en troncos muertos o en proceso de descomposición, donde cumplen un papel importante en la descomposición de la madera.

Hábitos alimenticios: Las larvas son xilófagas, alimentándose de la madera en descomposición, excavando galerías en los troncos muertos. Este comportamiento contribuye al reciclaje de nutrientes en los ecosistemas donde viven. Los adultos, por otro lado, se alimentan de néctar y polen, y son importantes polinizadores en su hábitat. También se les puede ver posados en flores y troncos.

Estado de conservación: Actualmente, *Lasionota (Nelsonozodes) rouseelii* no tiene un estado de conservación. Sin embargo, como muchas especies endémicas, podría verse afectada por la pérdida de hábitat y la deforestación en las zonas donde habita, lo que podría afectar sus poblaciones locales a largo plazo.

Referencias: Moore (1997), Moore & Vidal (2015).



Nombre científico:

Lasionota (Nelsonozodes) semivittata
Fairmaire & Germain, 1858.

Orden: Coleoptera

Familia: Buprestidae

Nombre común: Escarabajos joya,
balita, buprestido

Descripción: Escarabajo de tamaño mediano con un cuerpo alargado y aplanado, que mide entre 10 y 20 mm de longitud. Como todos los miembros de la familia Buprestidae, presenta una coloración metálica, generalmente en tonos verde, azul o bronce, lo que le confiere su característico aspecto brillante. Los élitros presentan una textura suave con algunas estrías longitudinales. Las antenas son cortas y aserradas, y el cuerpo está bien adaptado para volar y desplazarse entre la vegetación. Su aspecto brillante y su habilidad para camuflarse en el entorno vegetal lo convierten en un insecto llamativo pero difícil de detectar en su hábitat natural.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile, y se distribuye principalmente en la zona central del país, desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Biobío. Se encuentra en áreas con vegetación nativa, principalmente en bosques y matorrales esclerófilos, donde puede cumplir un rol ecológico en el proceso de descomposición de la madera.

Hábitat: Prefiere hábitats de bosques esclerófilos y matorrales secos, donde las larvas pueden desarrollarse en madera muerta o en proceso de descomposición. Los adultos se encuentran principalmente en áreas soleadas, donde se posan sobre flores y troncos. Prefieren áreas abiertas con abundante vegetación, donde pueden encontrar recursos alimenticios y lugares adecuados para el desarrollo larval.

Hábitos alimenticios: Las larvas son xilófagas, alimentándose de la madera en descomposición, lo que ayuda en la descomposición y el reciclaje de nutrientes en los ecosistemas donde habitan. Los adultos se alimentan de polen y néctar, actuando también como polinizadores secundarios en su entorno. Los adultos pueden observarse frecuentemente sobre flores en busca de néctar.

Estado de conservación: Actualmente esta especie no tiene un estado de conservación específico. Sin embargo, la pérdida de hábitat natural debido a la deforestación y la expansión agrícola podría representar una amenaza para sus poblaciones locales en las áreas donde habita.

Referencias: Moore (1997), Moore & Vidal (2015).



Nombre científico:

Calendyma chilensis Spinola, 1849.

Orden: Coleoptera

Familia: Cleridae

Nombre común: Escarabajos de tablero

Descripción: Coleóptero de tamaño mediano perteneciente a la familia Cleridae, también conocidos como escarabajos cazadores de insectos debido a sus hábitos depredadores. Este escarabajo mide entre 10 y 15 mm de longitud, con un cuerpo alargado y cubierto de setas cortas. Su coloración es llamativa, con patrones contrastantes en tonos rojos, negros y amarillos, que suelen actuar como una advertencia para posibles depredadores. Sus élitros son cortos y dejan expuesto el extremo del abdomen. Las antenas son cortas y aserradas, típicas de los cléridos. Estos escarabajos son ágiles y están bien adaptados para moverse rápidamente sobre la corteza de los árboles.

Distribución: Endémica de Chile, con una distribución que abarca principalmente la zona central y sur del país, desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Los Lagos. Se encuentra en áreas con vegetación nativa, especialmente en bosques templados y áreas de matorral.

Hábitat: Este escarabajo habita principalmente en bosques y áreas donde hay abundante vegetación y árboles nativos. Se encuentra en troncos, ramas y cortezas, donde busca a sus presas. Prefiere hábitats donde hay una alta densidad de insectos xilófagos, ya que sus larvas se alimentan de ellos. También puede encontrarse en matorrales y en entornos más secos de la zona central de Chile.

Hábitos alimenticios: Principalmente depredador. Tanto los adultos como las larvas se alimentan de otros insectos, en particular de larvas de escarabajos y otros xilófagos que se desarrollan en la madera muerta o en descomposición. Los adultos cazan activamente sobre la corteza de los árboles, buscando a sus presas. Debido a su dieta, desempeñan un papel importante en el control biológico de plagas de insectos en los ecosistemas forestales.

Estado de conservación: Actualmente, no tiene un estado de conservación asignado. Aunque no se considera en peligro, su dependencia de hábitats forestales bien conservados podría hacer que sus poblaciones se vean afectadas por la deforestación y la pérdida de hábitat en las áreas donde se encuentra.

Referencias: Solervicens & Estrada (2002), Solervicens (2014).



Nombre científico:

Astylus trifasciatus

Guérin-Méneville, 1844.

Orden: Coleoptera

Familia: Melyridae

Nombre común: Pololo común, chochito o primavera (el nombre pololo viene del mapudungun pëlulu = revolotear como mosca)

Descripción: Coleópteros de cuerpo alargado más del doble de largo que ancho, no existen diferencias notables en coloración y tamaño entre sexo, con 1,5 cm de longitud en promedio, posee una coloración anaranjada con manchas negras. El resto del cuerpo es de color negro. Cuerpo oblongo, de tamaño grande, piloso. Cabeza casi tan larga como el largo del pronoto, fuertemente prolongada y contraída por delante de los ojos los cuales son ovales, enteros, moderadamente sobresalientes; antenas con once segmentos. Pronoto transverso, borde anterior recto, borde posterior curvado hacia adelante en los lados; tarsos filiformes con segmento 1 mucho más corto que el 2; garras pretarsales bifidas.



Distribución: *Astylus trifasciatus* es endémica de Chile y está desde Peñablanca (Región de Valparaíso) hasta Osorno (Región de Los Lagos).

Hábitat: Su hábitat natural es el matorral esclerófilo, su aparición es a principios de primavera, inicialmente los machos y con un mes aproximadamente de desfase las hembras; es una especie notoria, de vuelo lento y se posan con frecuencia en las flores. Produce un zumbido al volar similar al tábano o coliguacho.

Hábitos alimenticios: Es una especie de coleóptero polífago, con preferencia polinívoro generalista, actuando como elemento polinizador.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Sáiz *et al.* (1989), Solervicens & Estrada (1997), Estrada (2002).

Nombre científico:

Scotobius aff. andrassyi Kaszab, 1969.

Orden: Coleoptera

Familia: Tenebrionidae

Nombre común: Tenebrio,
tenebriónido, cucaracho

Descripción: Coleóptero de color negro subopaco que puede alcanzar los 12 a 19 mm de largo. Cabeza con labro con borde anterior cóncavo y pelos dorados; clipeo y frente con abundantes puntos grandes de igual tamaño, con una pequeña seta en cada alveolo, distribuidas regularmente. Antenas cortas que llegan a la mitad del pronoto. Tórax, con pronoto más ancho que largo; ancho máximo en el medio; el pronoto posee márgenes redondeados dándole un aspecto de subcircular. Puntos del pronoto más pequeños que los puntos del élitro, dispersos en el disco, separados por una distancia igual o mayor al diámetro de dos puntos y más densos en los cuartos laterales; ángulos anteriores rectos u obtusos, no proyectados hacia adelante y ángulos posteriores obtusos. Los élitros con nueve hileras longitudinales de grandes puntos, las dos laterales externas en el pseudopleuron; entre las hileras de puntos hay costillas insinuadas anchas con pequeños puntos dispersos o sin ellos; las costillas derivan posteriormente en protuberancias y convergen postero-lateralmente; sutura elitral no elevada; epipleuron con reborde irregular y del mismo ancho

en toda su longitud. Abdomen con puntos dispersos. Patas, fémures y tibias con puntos; tibias posteriores rectos en la base.

Distribución: Su distribución se limita a sectores cordilleranos andinos entre las regiones de Valparaíso y Metropolitana, en el presente trabajo se describe por vez primera para la región del Maule, sector La Escuadra. Especie registrada entre los 1.500 a 3.200 msnm, inclusive se ha registrado en ambientes cordilleranos de San Juan y Mendoza (Argentina).

Hábitat: Especie escasa en La Escuadra. Suele observarse bajo piedras en zonas con vegetación. Observaciones nuestras en laboratorio indican que las hembras inician las oviposuras en primavera, ya sea en la superficie del sustrato o bien enterrándose, *Scotobius* tiene un tipo de larva Pedobionta, especializada para vivir bajo la superficie del suelo, con grandes patas protorácicas desarrolladas.

Hábitos alimenticios: Coleóptero fitófago, aunque los hemos registrado alimentándose de detritívoros vegetales.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Flores & Pizarro-Araya (2006), Silvestro *et al.* (2012), Carrara *et al.* (2021).



Nombre científico:

Nyctopetus kaszabi Freude, 1959.

Orden: Coleoptera

Familia: Tenebrionidae

Nombre común: Tenebrio, vaquita

Descripción: *Nyctopetus kaszabi* es un escarabajo de tamaño mediano, mide entre 10 y 20 mm de longitud, con un cuerpo robusto y aplanado dorso-ventralmente. Su coloración es predominantemente negra o marrón oscuro, con una superficie ligeramente brillante. Los élitros son duros y presentan una textura rugosa o estriada. Las antenas son cortas y segmentadas, adaptadas para detectar señales químicas en el entorno.

Distribución: Se encuentra principalmente en la zona norte-centro del país.

Hábitat: Este escarabajo habita en suelos arenosos, típicos de zonas desérticas y semiáridas. Se puede encontrar bajo piedras, en grietas del suelo y en

la hojarasca de plantas xerófitas. Prefiere áreas abiertas y soleadas, y suele ser más activo durante la noche, cuando las temperaturas son más bajas. Las condiciones extremas de su hábitat le permiten sobrevivir con poca agua.

Hábitos alimenticios: Es principalmente detritívoro, alimentándose de materia vegetal en descomposición y restos orgánicos presentes en el suelo. Este tipo de alimentación lo convierte en un elemento clave en el reciclaje de nutrientes en ecosistemas áridos.

Estado de conservación: Actualmente, no tiene un estado de conservación asignado. Sin embargo, su distribución limitada y la degradación de los hábitats áridos debido a la minería y otras actividades humanas podrían representar una amenaza para sus poblaciones en el futuro.

Referencias: Vidal & Guerrero (2007).



Nombre científico:

Phaedon cyanopterum Guérin-Méneville, 1844.

Orden: Coleoptera

Familia: Chrysomelidae

Nombre común: Escarabajos de las hojas, crisomérido

Descripción: Crisomérido de cuerpo oval, convexo, glabro, de colores metálicos. Cabeza hipognata con sutura frontoclipeal marcada, clipeo transverso, ojos pequeños, oblongos, verticales, apenas sobresalientes, antenas de once segmentos.

Pronoto transverso, borde anterior levemente cóncavo, borde posterior suavemente sinuado, disco elitral convexo, todo el margen finamente carenado; escutelo de tamaño moderado; élitros en la base poco más anchos que la base del pronoto, costados ligeramente convexos, disco con nueve estrías bien definidas de puntos más una estría escutelar corta, puntos de interestrías finos mucho menores que los de las estrías, color oscuro uniforme con brillo metálico; epipleura sin setas apicales; tarsos con segmento 3 bilobulado; garras pretarsales simples. Abdomen con cinco ventritos, 1 tan largo como los tres siguientes.



Distribución: Especie de amplia distribución, citada para México, Argentina y Chile. En Chile conocida de varias localidades entre Copiapó (Región de Atacama) y Petrohué (Región de Los Lagos); en Argentina en Neuquén y Santa Cruz El género *Phaedon* tiene una distribución Holártica y Neotropical y reúne a más de 500 especies, dos de ellas en Chile.

Hábitat: Especie frecuente de observar asociada a arbustos y asociación vegetal de Quillay (*Quillaja saponaria*), Litre (*Lithraea caustica*), Colliguay (*Colliguaja odorifera*) y Peumo (*Cryptocarya alba*).

Hábitos alimenticios: Insecto fitófago, se alimenta de hojas, tallos y flores de plantas y árboles; de preferencia las especies del género *Phaedon* se alimentan de plantas de la familia Brassicaceae, para ello estos coleópteros cuenta con una fuerte mandíbula que les permite masticar las hojas de la planta y alimentarse de ellas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Quezada (1972), Petitpierre & Elgueta (2006).



Nombre científico:

Acanthinodera cumingii Hope, 1833.

Orden: Coleoptera

Familia: Cerambycidae

Nombre común: Madre de la culebra, matabuey, matabalho, llico, jotezón del monte

Descripción: Es uno de los insectos más grandes de Chile, con dimorfismo sexual marcado. Los machos miden entre 50 y 80 mm, mientras que las hembras son de mayor tamaño, alcanzando hasta los 100 mm. El cuerpo de los machos es de color marrón claro, cubierto por una densa pilosidad amarilla, especialmente en el pronoto, mientras que las hembras presentan un color negro o marrón oscuro, con un cuerpo más robusto y sin pilosidad. Los machos tienen mandíbulas prominentes, delgadas y curvadas en el ápice, mientras que las de las hembras son más robustas. Las antenas de los machos son más largas que las de las hembras, y el pronoto en ambos sexos lleva espinas laterales con forma de hoz. Los élitros de los machos son de color marrón claro, con pilosidad corta y amarilla, mientras que en las hembras son rugosos y brillantes. Las alas metatorácicas están presentes en los machos, pero las hembras carecen de ellas, siendo ápteras

Distribución: Esta especie es endémica de Chile, y se distribuye desde la Región de Coquimbo hasta la Región de La Araucanía, abarcando desde el nivel del mar hasta altitudes de aproximadamente 1.000 msnm. Se encuentra principalmente en áreas de bosque esclerófilo y zonas andinas y costeras, donde las larvas se desarrollan en árboles muertos o en proceso de descomposición. También puede encontrarse en áreas de monocultivo forestal.

Hábitat: *Acanthinodera cumingii* prefiere hábitats de bosque esclerófilo y zonas de vegetación nativa. Las larvas habitan en galerías dentro de la madera de árboles muertos o debilitados, mientras que los adultos son más visibles en las áreas de vegetación densa. Los machos son voladores crepusculares y/o nocturnos, mientras que las hembras, al ser ápteras, son caminadoras diurnas. Los adultos se encuentran más numerosos en primavera e inicios del verano, entre diciembre y enero.

Hábitos alimenticios: Las larvas son xilófagas y se alimentan de la madera en descomposición o en proceso de descomposición en árboles nativos y exóticos. Las larvas se desarrollan en diversas especies de árboles nativos como *Beilschmiedia miersii*, *Cryptocarya alba*, *Peumus boldus* y *Drimys winteri*, así como en especies introducidas como *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus*. Los adultos, por su parte, no se alimentan.

Estado de conservación: A pesar de ser una especie de amplia distribución, *Acanthinodera cumingii* ha sido clasificada como de "Preocupación Menor" (LC) en Chile. Aunque no cumple con los criterios de amenaza establecidos por la UICN, la extracción de leña y la venta de ejemplares

para colecciones entomológicas son amenazas potenciales que pueden afectar sus poblaciones.

Referencias: Artigas (1994), Barriga *et al.* (1994), Solervicens (2014).



Nombre científico:

Callisphyris apicicornis Fairmaire & Germain, 1859.

Orden: Coleoptera

Familia: Cerambycidae

Nombre común: Sierra del manzano

Descripción: *Callisphyris apicicornis* es un escarabajo que presenta una apariencia similar a la de una avispa. El cuerpo, la cabeza y el tórax son negros, mientras que los élitros y las patas son de color amarillento. Las antenas presentan los tres primeros segmentos de color rojo anaranjado, tornándose más oscuras hacia el ápice. Los élitros son rojizos, cortos y se estrechan en la mitad posterior, cubriendo solo parcialmente las alas membranosas y alcanzando el primer segmento abdominal. El abdomen es negro con bandas transversales de color blanco amarillento. Las patas posteriores tienen un anillo de pelos negros en el centro de los fémures, y las tibias presentan pelos negros y amarillos. El tamaño del cuerpo varía entre 20 y 35 mm. Existe dimorfismo sexual, con las hembras siendo de mayor tamaño, con un abdomen más grande y antenas más cortas que los machos. Los adultos son de hábitos diurnos y son excelentes voladores.

Distribución: Se encuentra distribuido en la zona centro-sur de Chile, donde los adultos emergen en diferentes épocas, comenzando en octubre en la zona central y extendiéndose hasta fines de enero en áreas más al sur.

Hábitat: Esta especie habita en bosques, plantaciones frutales y áreas con vegetación ornamental y forestal. Prefiere desarrollarse en madera viva, donde las larvas se alimentan bajo la corteza de diversas plantas.

Hábitos alimenticios: Las larvas son xilófagas y muy polífagas, lo que significa que se alimentan de la madera viva de una amplia variedad de plantas, incluyendo especies frutales, ornamentales y forestales. Entre las plantas afectadas se encuentran el membrillo, el manzano, el ciruelo, el mimbre, el olmo, la rosa mosqueta, el rosál, la zarzamora, el abedul, la casuarina, el grosellero y el luma, entre otras. Las larvas pueden cortar ramas y troncos, causando fracturas y, en algunos casos, la muerte de la planta.

Estado de conservación: No se ha asignado un estado de conservación específico para *Callisphyris apicicornis*. Sin embargo, debido a su impacto en diversas especies de plantas, puede considerarse una especie de interés económico, especialmente en áreas agrícolas y forestales.

Referencias: Curkovic & Muñoz (2011), Briones *et al.* (2012), Curkovic *et al.* (2018).



Nombre científico:

Calydon submetallicum Blanchard in Gay, 1851.

Orden: Coleoptera

Familia: Cerambycidae

Nombre común: Taladrador del ñirre

Descripción: El tamaño del insecto adulto varía entre 13 y 17 mm, su cabeza es de un tono negro oscuro y los élitros tienen un color similar, con una delgada línea alrededor del borde anterior que se extiende hacia el centro de los élitros en el borde interno. Esta línea se ensancha en la mitad del cuerpo y se extiende nuevamente hacia el borde externo. La parte ventral del insecto, incluyendo el abdomen y las patas, tiene un tono metálico azul oscuro. Las antenas negras son un poco más largas que el cuerpo. Las larvas se alimentan debajo de la corteza de árboles muertos o recién caídos y hacen galerías taponeadas de aserrín compactado de unos 7 mm de ancho. Al final de su etapa larval, penetran en la albura para preparar su cámara pupal. Durante este proceso, hacen galerías circulares de alrededor de 5 cm de longitud y 7 mm de diámetro, que se encuentran a una profundidad no mayor de 1,5 cm.

Distribución: Desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos.

Hábitat: Escarabajo volador y nativo, asociado a Roble, Coigüe, Lenga, Ñirre y Quillay, entre otros.

Se observa desde octubre a enero cuando frecuentan la floración de alguna de las especies de bosque nativo, como también los árboles recién cortados o muertos, en donde la hembra efectúa la postura. Las larvas de hábitos alimentarios xilófagos al nacer empiezan a horadar bajo la corteza y en el tronco mismo, en donde es posible observar galerías con aserrín compactado.

Hábitos alimenticios: Es bastante frecuente de encontrar en el bosque nativo conformado especialmente por *Nothofagus*, como también en donde existan otras especies como el Quillay (*Quillaja saponaria*), Lingue (*Persea lingue*) y Canelo (*Drymis winteri*). Desde el nivel del mar hasta los 1.500 msnm.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Barriga *et al.* (1993), Baldini & Alvarado (2008), Rizzuto (2009).



Nombre científico:

Brachysternus prasinus Guérin-Méneville, 1831.

Orden: Coleoptera

Familia: Scarabaeidae

Nombre común: Pololo verde

Descripción: *Brachysternus prasinus* es un escarabajo de tamaño mediano a grande, con una longitud que varía entre 16 y 25 mm y una anchura de 7 a 12 mm en la base de los élitros. El cuerpo es ovalado y alargado, con los lados casi paralelos. La coloración dorsal es altamente variable, con tonos que van desde el verde metálico o verde oliváceo hasta el verde brillante. Los élitros son generalmente de un verde metálico, mientras que la cabeza puede ser de color castaño o tener reflejos verdosos. Los machos presentan una pequeña proyección en la región del mesometasterno, la cual no se extiende más allá de las mesocoxas. En los machos, los élitros carecen de umbones bien desarrollados. Las hembras son generalmente más grandes y robustas, con diferencias en la forma de los élitros y en las setas que cubren el cuerpo.

Distribución: Se distribuye ampliamente en el sur de América del Sur, principalmente en Chile, desde la Región de O'Higgins hasta Aysén, y en partes del oeste de Argentina, incluyendo las provincias de Neuquén y Chubut. Esta especie se encuentra principalmente en bosques de *Nothofagus* y áreas de selva valdiviana, aunque también puede habitar en bosques mixtos con *Araucaria*, *Saxegothaea* y

Drimys, encontrándose además en troncos caídos. Esta especie prefiere hábitats de bosques húmedos y zonas montañosas, típicos de las selvas templadas del sur de Chile y Argentina. Los adultos son nocturnos y se sienten atraídos por la luz, lo que facilita su captura. Durante su fase larval, es probable que se alimenten de madera en descomposición, aunque se desconoce con exactitud su ciclo biológico completo.

Hábitat: Se alimentan principalmente de hojas de árboles nativos como *Nothofagus*. Aunque su ciclo larval es poco conocido, se cree que las larvas son xilófagas, alimentándose de la madera en descomposición o vegetación en descomposición, similar a otras especies de escarabajos de la subfamilia Rutelinae. Esta dieta contribuye al reciclaje de materia orgánica en su hábitat.

Hábitos alimenticios: A pesar de ser relativamente abundante en su rango de distribución, *Brachysternus prasinus* no tiene un estado de conservación asignado. No se considera amenazada, pero la pérdida de hábitat debido a la deforestación y el cambio de uso del suelo podría afectar sus poblaciones locales en el futuro.

Estado de conservación: Actualmente sin problemas de conservación.

Referencias: Jameson & Smith (2002), Mondaca (2023).



Nombre científico:

Moluchia aff. castanea Blanchard, 1851.

Orden: Blattodea

Familia: Ectobiidae

Nombre común: Barata, cucaracha,
molukia ámbar

Descripción: Blatodeo de color ámbar oscuro, con cuerpo delgado y largo, de tamaño medio entre 12-14 mm de longitud total del cuerpo. El pronoto es parabólico, subtriangular, córneo y liso, y los tégmenes son subcuadrados y córneos, cubriendo hasta no más allá del tercer segmento abdominal. No hay una diferencia obvia entre los sexos. El primer tergito abdominal tiene dos cavidades y una zona pubescente en el medio, mientras que el segundo y

tercer tergito tienen especializaciones glandulares. El espacio entre los cercos del epiprocto es subtriangular y bilobulado. La placa subgenital es asimétrica, con estilos cónicos de igual longitud, y ambas presentan espinas en su superficie dorsal. Este blatodeo tiene un desarrollo hemimetábolo y no se conoce su proceso de cortejo y cópula. En el laboratorio, se ha observado que la hembra porta una Ooteca con aproximadamente 16 huevos durante un periodo de siete días, y que posteriormente la deposita en un lugar protegido. Durante el otoño, es posible encontrar ninfas de esta especie.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile, y se distribuye entre Casablanca (Región de Valparaíso) hasta Talcahuano (Región del Biobío).

Hábitat: Suele observarse bajo piedras y plantas en ambientes con vegetación, siempre asociada al bosque y matorral esclerófilo. Inclusive puede encontrarse en hojarasca de frutales.

del matorral y bosque esclerófilo, encontrándose asociada a especies como *Puya* sp. y *Colliguaja odorifera*.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Hábitos alimenticios: Insectos nocturnos durante el día se refugia en la hojarasca. Solo se desplaza caminando, siendo incapaz de volar. Habitan principalmente en remanentes de flora nativa

Referencias: Moroni & Camousseight (1976), Villagra & Schapheer (2016), Schapheer *et al.* (2017),



Nombre científico:

Conometopus sulcaticollis Blanchard, 1851.

Orden: Orthoptera

Familia: Ommexechidae

Nombre común: Langosta

Descripción: *Conometopus sulcaticollis* es un ortóptero de tamaño mediano, con un cuerpo robusto y comprimido, adaptado a su hábitat semiárido. Tiene una longitud corporal de entre 20 y 35 mm. Presenta una coloración general marrón claro con bandas o manchas oscuras distribuidas en el cuerpo. Su tegumento es rugoso y presenta una pilosidad corta y abundante. Las alas son micrópteras y no permiten el vuelo. La cabeza es grande y está provista de antenas con numerosos segmentos. Las patas son robustas, especialmente las posteriores, que están adaptadas para el salto.

Distribución: Esta especie es endémica de Chile y se distribuye principalmente en la zona centro-sur del país. Se encuentra en regiones entre los 23° y 43° de latitud sur, abarcando las provincias biogeográficas de Atacama, Coquimbo, Santiago, Maule y la Región del Bosque Valdiviano.

Hábitat: Habita preferentemente en áreas desérticas con vegetación xerofítica, como cactáceas y arbustos perennes. Estas áreas presentan suelos arenosos y pedregosos.

Hábitos alimenticios: Herbívoro, alimentándose principalmente de hierbas. Su alimentación está adaptada a la disponibilidad limitada de recursos en su hábitat.

Estado de conservación: No tiene un estado de conservación asignado formalmente, pero su distribución restringida y la pérdida de hábitat debido a la deforestación, la expansión agrícola y la actividad minera pueden poner en riesgo sus poblaciones.

Referencias: Alfaro *et al.* (2011, 2013).



Nombre científico:

Aucacris eumera Hebard, 1929.

Orden: Orthoptera

Familia: Ommexechidae

Nombre común: Langosta
cordillerana, langosta andina

Descripción: Langosta de cuerpo robusto, el largo en machos es de 21-27 mm, mientras que en hembras es de 27-40 mm. Especie braquiptera o macróptera

con tegumento rugoso y escasamente tuberculado, con pilosidad corta y difusa. Los fémures de las patas anteriores y medias tienen sección subcircular en los machos y están levemente comprimidos en las hembras. Las tibias son robustas con espinas laterales del borde gruesas y aguzadas. Es una especie cuya coloración puede variar notablemente de acuerdo a los hábitats ocupados. Así por el ejemplo se pueden observar individuos con cuerpo de color castaño oscuro a rojizo con tibias posteriores con el borde flexor e interno rojo anaranjado o rojo intenso.



Distribución: Especie endémica de Chile que se distribuye entre las provincias de Santiago y Aysén. El género comprende dos especies; siendo la otra especie co-genérica *A. bullocki* citada para la cordillera entre las provincias de Talca y Valdivia y también presente en Argentina (Neuquén).

Hábitat: Esta especie ocupa ambientes andinos en alturas que oscilan entre los 1.000 y 4.000 msnm. En el Predio La Escuadra la hemos observado asociada a suelos arenosos en el borde de la Laguna Invernada a 1.200 msnm, en donde los adultos se mimetizan notablemente con la coloración del suelo.

Hábitos alimenticios: Poco se conoce la ecología de esta especie, pero como la mayoría de los representantes de la familia son fitófagos que utilizan especies herbáceas estacionales como las registradas en el borde de Laguna Invernada.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Hebard (1929), Ronderos (1973, 1979), Elgueta *et al.* (1999).



Nombre científico:

Microgryllus pallipes Philippi, 1863.

Orden: Orthoptera

Familia: Mogoplistidae

Nombre común: Grillo escamoso

Descripción: Es un pequeño grillo de la familia Mogoplistidae. Los individuos de esta especie tienen un cuerpo alargado, que suele medir entre 10 y 15 mm. Presentan una coloración marrón o grisácea, lo que les permite camuflarse fácilmente en su entorno. Sus patas traseras son largas y robustas, adaptadas para el salto, mientras que las delanteras son más cortas. Los machos poseen cercos prominentes y largas antenas. Esta especie es de hábitos nocturnos y, al igual que otros grillos, los machos producen sonidos característicos frotando sus alas para atraer a las hembras.

Distribución: *Microgryllus pallipes* es endémico de Chile, y se encuentra distribuido principalmente en la zona central y norte del país, en áreas que van desde la Región de Coquimbo hasta la Región Metropolitana. Es una especie asociada a hábitats de matorrales y zonas áridas, donde puede refugiarse entre la vegetación o bajo piedras.

Hábitat: Esta especie habita en zonas abiertas, principalmente en matorrales y praderas secas, donde las condiciones cálidas y secas predominan. Se refugia durante el día bajo piedras o en la

hojarasca, saliendo por la noche para alimentarse y buscar pareja.

Hábitos alimenticios: *Microgryllus pallipes* es omnívoro, alimentándose principalmente de materia vegetal, aunque también puede consumir pequeños invertebrados y restos orgánicos. Su dieta incluye hojas, tallos y flores de plantas, lo que lo convierte en un habitante típico de áreas con vegetación baja.

Estado de conservación: Actualmente, *Microgryllus pallipes* no tiene un estado de conservación asignado. Sin embargo, su distribución limitada a áreas específicas de Chile y la transformación de sus hábitats naturales podrían representar una amenaza en el futuro.

Referencias: Otte & Alexander (1983), Elgueta *et al.* (1999), Cigliano *et al.* (2025).



Nombre científico:

Heteromallus sp.

Orden: Orthoptera

Familia: Mogoplistidae

Nombre común: Grillo camello

Descripción: Cuerpo fusiforme con patas muy largas. Las hembras de tamaño medio pueden alcanzar los 20 mm. De color amarillo a marrón, sin alas, de cuerpo compacto y convexo en su superficie dorsal. Sus antenas son muy largas (casi dos veces el largo del cuerpo). Además, el tercer par de patas tiene fémures muy desarrollados que le permite dar largos saltos. Las tibiae posteriores presentan espinas. La hembra posee un ovipositor fuerte, expandido y puntiagudo adaptado para la postura de huevos bajo el suelo.

Distribución: El género *Heteromallus* tiene nueve especies, de las cuales ocho están presentes en Chile y una en Argentina, y se distribuyen desde el centro y sur de Chile hasta la Patagonia Argentina.

Hábitat: La mayoría de ellas habita los bosques templados del sur de ambos países. En el Predio La Escuadra la hemos observado asociada a varios ambientes como Laguna Invernada en matorral, en bosque de *Austrocedrus chilensis* y en ambientes húmedos cercanos a cursos de agua (Río Cipreses). En este último ambiente hemos observado adultos activos en busca de alimento durante la noche.

Hábitos alimenticios: Aun cuando no se conocen aspectos ecológicos sobre esta especie, se sabe que otras especies del género se alimentan de material y fibra vegetal y restos de otros Artrópodos, particularmente escamas de lepidópteros (mariposas), alas de dípteros (moscas) y restos de arañas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Elgueta *et al.* (1999).



Nombre científico:

Agathemera mesoauriculae Camousseight, 1995.

Orden: Phasmatodea

Familia: Pseudophasmatidae

Nombre común: Chinchimolle (del quechua, chinche = bicho hediondo, molle = árbol oloroso), tabolango

Descripción: En esta especie, los machos presentan una longitud corporal 5-6 cm, y las hembras una longitud corporal de 7-8 cm. El mesotórax es cuadrado en los machos y transversalmente rectangular en las hembras, en ambos con su borde posterior recto y casi totalmente descubierto, a excepción de sus vértices ocupados por pequeñas prolongaciones mesonotales.

Metatórax completamente descubierto. Coloración corporal dimórfica, hembras uniformemente café a excepción de un dibujo amarillo sobre el protórax, y los costados del 8° segmento abdominal y la mayor parte de la superficie del 9° y 10° también amarillos. Macho, coloración general puede variar de café a rojo intenso; en casi todos los segmentos corporales presenta una mancha amarilla o roja en el centro del borde posterior adelgazándose hasta desaparecer a medida que se extiende hacia los bordes; la excepción la hace el 10° segmento abdominal que tiene una coloración semejante a la ilustrada para la hembra. Los chinchimolles se caracterizan por su penetrante olor producido por glándulas protorácicas de secreción externa, las que produce en circunstancias de vulnerabilidad o cuando son manipulados y muy especialmente previo y durante el proceso de muda.



Distribución: *Agathemera mesoauriculae* ha sido registrada solo en laderas occidentales de la Cordillera de Los Andes, entre Altos de Vilches, San Fabián de Alico, Curicó, Las Tablas y Potrero Grande, en la presente guía se cita por vez primera para La Escuadra y sus alrededores.

Hábitat: Asociados a sustratos arenosos y piedras volcánicas en la formación vegetal con dominancia de bosques de *Austrocedrus chilensis* (ciprés de la cordillera).

Hábitos alimenticios: Observaciones en laboratorio muestran que *Agathemera mesoauriculae* presenta impronta alimentaria, por lo que tras la eclosión el primer alimento que reciben los individuos parece ser el que reconocen para el resto de su desarrollo.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

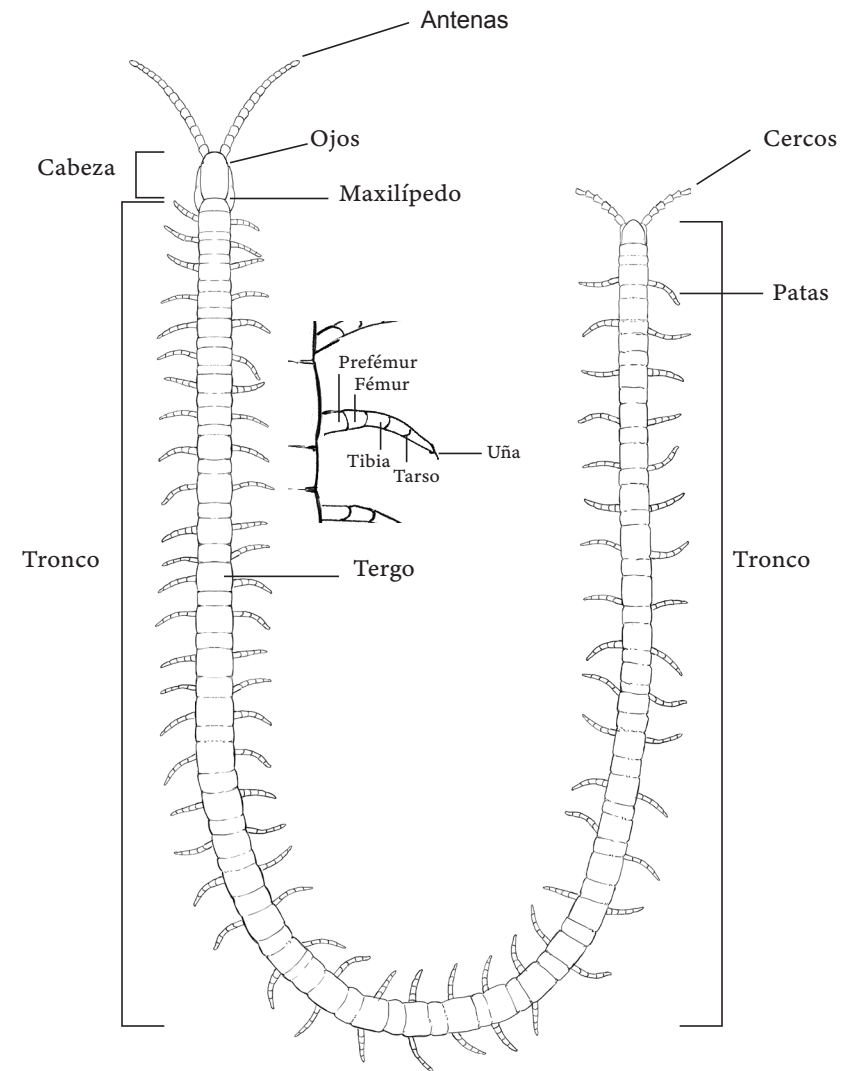
Referencias: Camousseight (1995, 2005), Vera & Camousseight (2008).



Miriápodos

Los miriápodos exhiben una segmentación corporal característica en forma de cadena de segmentos, que varía en número según la especie y es mucho mayor que la de los insectos. En la cabeza, poseen un par de antenas y mandíbulas para alimentarse, mientras que, en el tórax, cuentan con múltiples pares de patas que se extienden desde su cuerpo, con cada segmento teniendo un par de patas, excepto el primer segmento de la cabeza. Las patas están diseñadas para la locomoción y están cubiertas con pequeñas espinas o pelos para mayor agarre. La respiración de los miriápodos se lleva a cabo a través de espiráculos a lo largo de su cuerpo. Además, como otros Artrópodos, poseen un exoesqueleto que protege y proporciona soporte estructural al cuerpo, compuesto principalmente de quitina y que se muda periódicamente a medida que el miriápodo crece. La segmentación corporal de los miriápodos les permite curvarse y enrollarse en forma de bola para protegerse de los depredadores. Asimismo, algunas especies tienen glándulas venenosas que utilizan para la defensa o para capturar presas.

Vista dorsal de un miriápodo



Nombre científico:

Akymnopellis chilensis Gervais, 1847.

Orden: Scolopendromorpha

(Chilopoda)

Familia: Scolopendridae

Nombre común: Cienpiés

Descripción: Es un cienpiés de tamaño mediano a grande, con una longitud del cuerpo que varía entre 4 a 5 cm. Su cuerpo está segmentado y se divide en cabeza, un tórax y un abdomen. La cabeza es plana y de forma ovalada, con un par de antenas filiformes y mandíbulas prominentes y curvadas.

El tórax tiene de 19 a 21 pares de apéndices, y por ende el mismo número de tergitos; cada apéndice con un par de patas, siendo las patas anteriores más fuertes y modificadas para la captura de presas. El abdomen se estrecha hacia la cola y está formado por 21 segmentos. *Akymnopellis chilensis* tiene un exoesqueleto duro, con un patrón característico de bandas amarillas en los bordes laterales de cada segmento del cuerpo. Los ojos son pequeños y se encuentran en la parte superior de la cabeza. Este cienpiés tiene una serie de pequeñas aberturas en el tórax y el abdomen, llamadas espiráculos, que le permiten respirar.



Distribución: Se cuenta con diversos registros, que hacen considerar que es la especie de cienpiés chileno con mayor rango distribucional abarcando desde Copiapó (Región de Atacama) hasta el Parque Nacional Torres del Paine (Región de Magallanes).

Hábitat: Esta especie se ha registrado en diversos ambientes, desde quebradas hasta ciudades. Aunque en La Escudra fue registrada en sectores pedregosos, con abundante hojarasca y vegetación nativa.

Hábitos alimenticios: Es un depredador carnívoro, se alimenta principalmente de otros invertebrados, como insectos, arañas y otros cienpiés más pequeños. También puede alimentarse de pequeños vertebrados, como ranas y lagartijas.

Estado de conservación: Sin estado de conservación.

Referencias: Vega-Román *et al.* (2014, 2018a, 2018b).



La Escuadra

(Región del Maule) y especies nuevas

Uno de los logros más significativos de las investigaciones realizadas en el predio La Escuadra ha sido el descubrimiento y la descripción de nuevas especies de Artrópodos, lo que resalta el valor biológico y la singularidad de esta región. La combinación de condiciones geográficas únicas, una variada gama de microhábitats y la relativa inaccesibilidad de ciertas áreas ha permitido que especies hasta ahora desconocidas para la ciencia encuentren refugio en este ecosistema de la precordillera andina de la Región del Maule.

Entre los hallazgos más notables se encuentra la descripción de *Pseudocleobis escuadra*, un solífugo perteneciente a la familia Ammotrechidae. Este artrópodo, conocido comúnmente como “araña camello”, es característico de zonas áridas y semiáridas. *Pseudocleobis escuadra* fue descubierto durante campañas de recolección en matorrales cercanos al Río Cipreses, y su descripción taxonómica ha revelado características morfológicas que lo diferencian de otras especies del género, como la forma del cuerpo y las estructuras reproductivas del macho. Este solífugo es un depredador especializado que caza pequeños invertebrados durante la noche, utilizando sus potentes quelíceros para capturar a sus presas. La descripción de esta especie es especialmente relevante, ya que los solífugos son poco estudiados en Chile y sus hábitos ecológicos son aún poco comprendidos.

Otra especie destacada es *Urophonius trewanke*, un escorpión de la familia Bothriuridae. Este pequeño escorpión, característico de áreas montañosas, fue descubierto en zonas de transición entre el bosque esclerófilo y los suelos rocosos. *Urophonius trewanke* presenta un agujón distintivo y un patrón de coloración que lo diferencia de otras especies del género. Este escorpión tiene hábitos nocturnos y se alimenta principalmente de insectos, desempeñando un rol importante en el control de poblaciones de otros Artrópodos. La identificación de *Urophonius trewanke* como una nueva especie subraya la relevancia de La Escuadra como un refugio para especies poco conocidas y de distribución restringida.

A estos descubrimientos se suma *Brachistosternus pehuenche*, un escorpión de la familia Bothriuridae hallado en sectores de altitud intermedia de la cuenca del río Maule. Esta especie adaptada a ambientes de matorral esclerófilo montano y suelos pedregosos, exhibe una morfología única, como un telson robusto, una configuración distintiva de los peines sensoriales (pectinas) y patrones de pigmentación singulares en el metasoma, que permiten diferenciarla de otros representantes del género. *Brachistosternus pehuenche* es un depredador nocturno, especializado en la captura de pequeños Artrópodos, desempeñando un rol ecológico clave en la regulación de comunidades de invertebrados.

Su descripción refuerza el valor de La Escuadra como un área crítica para la conservación de especies endémicas y como un reservorio biológico de alta singularidad en la precordillera andina del Maule.

El proyecto de investigación desarrollado en La Escuadra no solo representa una contribución real al conocimiento de la biodiversidad de la zona central de Chile, sino que también destaca la necesidad urgente de proteger estos ecosistemas frágiles. La descripción de nuevas especies es

solo la punta del iceberg de lo que aún queda por descubrir en esta región, y subraya la importancia de los estudios biológicos y de conservación para preservar la riqueza natural que alberga. La Escuadra no solo es un refugio de biodiversidad, sino también un testimonio viviente de la importancia de los esfuerzos científicos para proteger uno de los ecosistemas más valiosos del mundo.



Glosario

Apófisis: estructuras especializadas que se utilizan para la reproducción.

Áptero (apterous): insecto sin alas.

Biodiversidad o Diversidad Biológica: es la variedad de vida en todas sus formas, niveles y combinaciones posibles, incluye la diversidad de genes, especies y ecosistemas.

Biónómico: que describe los aspectos relacionados con la ecología y la biología de una especie en su entorno natural.

Braquíptero: que presenta alas superiores más cortas que el abdomen.

Conservación: es el manejo de la naturaleza con el propósito de asegurar la permanencia de las condiciones de vida actual y las futuras generaciones, así como el mantenimiento de la diversidad biológica y el uso sustentable de los recursos naturales.

Costillas (de élitros): diseños presentes en los élitros de algunos coleópteros, para la familia Tenebrionidae puede tener valor taxonómico.

Coxa: primer artejo o segmento de la pata de un insecto, por el cual esta se une al tórax.

Detritívoro: se refiere a los insectos que se alimentan de materia orgánica (animal o vegetal) en descomposición, aportan al reciclaje de los nutrientes.

Dimorfismo sexual: son las variaciones y diferencias morfológicas que se presentan entre los machos y hembras de una misma especie, como son la forma, la coloración y el tamaño.

Élitro: en Coleoptera, par anterior de alas esclerotizadas, por lo general gruesas y resistentes, que en reposo se pliegan sobre el abdomen protegiendo las alas posteriores membranosas (más delicadas).

Endémica: es una especie nativa propia y exclusiva a una región geográfica específica, que no se encuentra en otro lugar del mundo. Su extensión puede ser muy variable, desde una localidad o región (e.g. islas oceánicas, Chile central, etc.) hasta grandes áreas más allá de los límites fronterizos de países (e.g. La Corriente de Humboldt, Los Andes, etc.).

Entomófago: insecto que se alimenta de insectos.

Epigino: abertura genital femenina en las arañas.

Espiráculo: orificio respiratorio externo de muchos Artrópodos terrestres.

Espiritrompa: proboscis de Lepidoptera que en reposo se enrolla en espiral.

Exoesqueleto: la totalidad de la pared corporal externa en Artrópodos; en invaginaciones esclerotizadas de la misma, sostiene los músculos.

Exótica: corresponde a una especie que se encuentra fuera de su área natural de distribución, y cuya presencia en un nuevo territorio se debe a la introducción, accidental o intencional, producto de la actividad humana.

Filiforme: tipo de antena larga y delgada, semejando un hilo, que se caracteriza por poseer sus segmentos de igual diámetro.

Fitófago: insecto que se alimenta de materia vegetal.

Género: categoría taxonómica que se ubica entre la familia y la especie.

Glabro: estructura sin pilosidad.

Geonemia: analiza la distribución de las especies en el espacio geográfico, considerando factores como el clima, la topografía y las interacciones ecológicas que determinan su presencia en una región.

Glabro: estructura sin pilosidad.

Grupo trófico: cada uno de los conjuntos de especies o de organismos de un ecosistema que

coinciden, por la posición o turno que ocupan, en el flujo de energía o nutrientes.

Hábitat: es el medio físico o geográfico en el que vive un organismo de manera natural.

Holártico: conjunto de hábitats encontrados en los continentes boreales del mundo.

Libar: acción de chupar el néctar de las flores, generalmente aplicado a insectos.

Maculación: aplicado a diferencias en la coloración de las alas en lepidópteros, puede tener valor taxonómico para este grupo.

Macróptero: que presenta alas superiores que llegan hasta el final del abdomen o lo superan.

Meridional: registro o población que está situada al sur.


Mesonoto: parte media superior del tórax de los insectos.

Micróptero: especie con alas muy poco desarrolladas.

Neotrópico: ecozona terrestre que incluye América del Sur, Centroamérica, Antillas, una parte de Estados Unidos y una parte de México.

Omnívora: especie que se alimenta de diferentes componentes orgánicos (animales y plantas).

Phylum: categoría taxonómica de alto nivel que agrupa organismos que comparten un mismo plan corporal básico y características anatómicas



esenciales, derivadas de un ancestro común. Se sitúa jerárquicamente por debajo del Reino y por encima de la Clase.

Pronoto: cara superior del tórax de los insectos.

Subáptero: ala vestigial, no funcional para el vuelo, se aplica a ciertos grupos de ortópteros.

Tarso: Pieza más externa de las cinco que componen las patas de los insectos, que está articulada con la tibia.

Tagma: agrupación de segmentos, por lo general, en la anatomía de Artrópodos.

Tegmen (plural: tegmina): ala endurecida en algunos Orthoptera.

Telsón: estructura anatómica presente en los escorpiones, que se encuentra en el extremo posterior del cuerpo, después del último segmento abdominal.

Tibia: cuarto segmento de la pata, articulado al ápice del fémur y sosteniendo el tarso, generalmente delgado y frecuentemente excediendo la longitud del fémur.

Xilófago: especie que se alimenta de madera.

Bibliografía

- Acosta LE (1986) Las citas de *Pachylus chilensis* para la Argentina (Opiliones, Gonyleptidae, Pachylinae). The Journal of Arachnology 14 (1): 117-118.
- Aguilera MA & ME Casanueva (2005) Arañas chilenas: estado actual del conocimiento y clave para las familias de Araneomorphae. Gayana 69: 201-224.
- Aguilera MA, ME Casanueva & CE Hernández (2006) Composición de la araneofauna en dos especies de árboles nativos *Peumus boldus mol.* y *Luma apiculata* (d.c.) Burret. en el parque botánico Pedro del Río Zañartu (Hualpén), Concepción, VIII región, Chile. Gayana 70 (2): 176-185.
- Alfaro FM, J Pizarro-Araya, A Bodini & J Cepeda-Pizarro (2011) Composición y distribución del ensamble de Orthoptera (Insecta) en una cuenca árida del norte-centro de Chile. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias 43 (1): 97-110.
- Alfaro FM, J Pizarro-Araya, L Letelier & J Cepeda-Pizarro (2013) Distribución geográfica de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) presentes en las provincias biogeográficas de Atacama y Coquimbo (Chile). Revista de Geografía Norte Grande 56: 235-250.
- Araos A, C Cerda, O Skewes, G Cruz, P Tapia & F Baeriswyl (2020) Estimated economic impacts of seven invasive alien species in Chile. Human Dimensions of Wildlife 25 (4): 398-403.
- Araya J, P Arretz, MA Guerrero & L Lambrot (1997) Observaciones de *Polistes buyssoni* (Brethes) (Hymenoptera: Vespidae), depredador de larvas de *Rachiplusia un* (Guenee) (Lepidoptera: Noctuidae) en frejol en la Región Metropolitana, Chile. Investigación Agrícola 17 (1-2): 19-23.
- Artigas JN (1994) Entomología económica. Insectos de interés agrícola, forestal, médico y veterinario. Volúmen I, Ediciones Universidad de Concepción. Concepción, Chile. 1126 pp.
- Artigas JN & MB Hengst (1998) Asilidae. En: Morrone JJ & S Coscarón (eds) Biodiversidad de Artrópodos Argentinos: 353-364. Ediciones Sur, La Plata, Argentina.
- Artigas JN & MB Hengst (1999) Clave ilustrada para los géneros de asílicos argentinos. Revista Chilena de Historia Natural 72: 107-150.
- Baldini A & A Alvarado (Eds.) (2008) Manual de plagas y enfermedades del bosque nativo en Chile. FAO, CONAF, Santiago, Chile. 240 pp.
- Barriga J, T Curkovic, T Fichet, J Henríquez & J Magaya (1993) Nuevos antecedentes de Coleópteros xilófagos y plantas hospederas en Chile, con una recopilación de citas previas. Revista Chilena de Entomología 20: 65-91.
- Briones R, F Gárate & V Jerez (2012) Insectos de Chile nativos, introducidos y con problemas de



conservación, guía de campo. Ediciones Corporación chilena de La Madera, Concepción, Chile. 256 pp.

- Bustamante AA, MA Aguilera & ME Casanueva (2011) Arañas de la Provincia de Ñuble. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 80: 11-19.
- Camousseight A (1995) Revisión taxonómica del género *Agathemera* (Phasmatodea: Pseudophasmatidae) en Chile. Revista Chilena de Entomología 22: 35-53.
- Camousseight A (2005) Redefinición del género *Agathemera* Stål, 1875 (Phasmatodea: Pseudophasmatidae). Revista Chilena de Entomología 31: 13-20.
- Campos DF (2001) Lista de los Géneros de Avispas Parasitoides Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) de la Región Neotropical. Biota Colombiana 2 (3): 193- 232.
- Carrara R, GH Cheli, VA Silvestro, S Roig-Juñent & GE Flores (2021) Species diversity of Tenebrionidae (Coleoptera) in mountaintops of extra-Andean volcanoes of Payunia (Argentina) with descriptions of two new species. Anais da Academia Brasileira de Ciências 93 (3): e20191435.
- Ceccarelli FS, J Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastró (2017) Phylogeography and population structure of two *Brachistosternus* species (Scorpiones: Bothriuridae) from the Chilean coastal desert – the perils of coastal living. Biological Journal of the Linnean Society 120 (1): 75-89.
- Chiappa E, V Mandujano & F Passi (2020) Comportamiento de nidificación y descripción de la larva del último instar de *Ammophila laeviceps* F. Smith (Hymenoptera: Sphecidae) en Chile. Revista Chilena de Entomología 46 (2): 145-154.
- Cigliano MM, H Braun, DC Eades & D Otte (2025) Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. disponible en: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>
- Kurkovic T & J Muñoz (2011) Caracterización del cortejo y cópula en *Callisphyris apicicornis*: herramienta para definir la viabilidad para desarrollar estrategias de manejo. Agrociencia 45 (4): 453-464.
- Kurkovic T, D Rodríguez, A Huerta, J Bergmann & R Ceballos (2018) Behavioral and physiological response of male *Callisphyris apicicornis* (Coleoptera: Cerambycidae) to virgin con-specific females' extracts. Chilean Journal of Agricultural Research 78 (4): 470-477.
- Elgueta M, Camousseight A & CS Carbonnel (1999) Catálogo de Orthoptera (Insecta) de Chile. Publicación Ocasional, Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 54: 1-60.
- Estrada P (2002) El género *Astylus* en Chile: redescrición de *Astylus trifasciatus* (Guérin-Ménéville, 1844) (Coleoptera-Melyridae). Acta Entomológica Chilena 26: 51-58.
- Faúndez EI & F Raffo (2017) New data on *Althos distinctus* (Signoret, 1864) (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) from Patagonia. Anales del Instituto de la Patagonia 45 (3): 71-72.
- Faúndez EI (2016) The Coreoidea Leach, 1815 (Hemiptera: Heteroptera) of Magallanes Region: Checklist and identification key to the species. Anales del Instituto de la Patagonia 44 (1): 39-42.
- Flores GE & J Pizarro-Araya (2006) The Andes mountain range uplift as a vicariant event in the Pimeliinae (Coleoptera: Tenebrionidae) in southern South America. Cahiers Scientifiques 10: 95-102.
- Gerschman de Pikelin BS & RD Schiapelli (1965) El género *Polybetes* Simon, 1897 en la Argentina

(Araneae, Sparassidae). Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Entomología 1 (5): 313-338.

- Giribet G, K Sheridan, CM Baker, C Painting, GI Holwelle, PJ Sirvid & G Hormiga (2021) A molecular phylogeny of the circum-Antarctic Opiliones family Neopilionidae. Invertebrate Systematics 35: 827-849.
- Grazia J & CF Schwertner (2008) A review of the Scutelleridae (Hemiptera: Heteroptera) of the Neotropical region. Zootaxa 1716: 1-100.
- Hebard M (1929) A remarkable new Chilean genus of grasshoppers (Orthoptera, Cyrtacanthacridinae). Entomological News 40 (8): 253-255.
- Iuri HA & MS Iglesias (2022) The genus *Pseudocleobis* Pocock, 1900 (Solifugae: Ammotrechidae) in transitional Patagonia-Monte deserts, with descriptions of two new species. Zootaxa 5094 (3): 435-460.
- Iuri HA, MJ Ramírez, CI Mattoni & AA Ojanguren-Affilastró (2021) Revision and cladistic analysis of subfamily Nothopuginae (Solifugae, Ammotrechidae). Zoologischer Anzeiger 295: 126-155.
- Iuri HA, AA Ojanguren-Affilastró, EA Maury, FM Alfaro, B Camousseight-Montolivo & J Pizarro-Araya (2025) Unveiling high solifuge diversity: Review of the genus *Pseudocleobis* Pocock, 1900 (Ammotrechidae) in Chile with description of nine new species. PLoS ONE 20 (1): e0309776.
- Jameson ML & ABT Smith (2002) Revision of the South American genus *Brachysternus* Guérin-Ménéville (Coleoptera: Rutelinae: Anoplognathini: Brachysternina). Coleopterists Bulletin 56: 321-366.
- Levi HW (1991) The Neotropical and Mexican species of the orb-weaver genera *Araneus*, *Dubiepeira*, and *Aculepeira* (Araneae: Araneidae). Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 152: 167-315.
- Mondaca J (2023) A checklist of the Scarabaeoidea (Coleoptera) of Chile with exemplar live-photographed. Zootaxa 5285 (2): 201-251.
- Moore T (1990) Aporte al conocimiento de los Buprestidos de Chile (Coleoptera: Buprestidae). Quinta contribución. Revista Chilena de Entomología 18: 89-91.
- Moore T (1994) Revisión del género *Ectinogonia* Spinola para Chile (Coleoptera, Buprestidae). Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 65:153-166.
- Moore T (1997) Revisión del género *Dactylozodes* Chevrolat 1837 (Coleoptera, Buprestidae). Gayana Zoología 61 (1): 57-86.
- Moore T & VM Diéguez (2008) Aporte al conocimiento del género *Polycesta* Dejean, 1833 en las regiones neotropical y andina, con descripción de especies nuevas (Coleoptera: Buprestidae: Polycestini). Acta Entomológica Chilena 32 (1-2): 7-24.
- Moore T & P Vidal (2015) Los Buprestidos de Chile. Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. 398 pp.
- Moroni J & A Camousseight (1976) Aporte al Estudio de las Baratas de Chile. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 1: 43-51.
- New TR (1984) A Biology of Chrysopidae (Neuroptera). Springer Science & Business Media. 308 pp.





- Ojanguren-Affilastro AA, JA Ochoa, CI Mattoni & L Prendini (2010) Systematic revision of the *granulatus* group of *Urophonius* Pocock, 1893 (Scorpiones, Bothriuridae), with description of a new species from central Chile. *American Museum Novitates* 3695: 1-40.
- Ojanguren-Affilastro AA & J Pizarro-Araya & L Prendini (2011) New data on Chilean *Urophonius* Pocock 1893, with description of a new species. *American Museum Novitates* 3725: 1-44.
- Ojanguren-Affilastro AA, R Botero-Trujillo, A Castex & J Pizarro-Araya (2016) Biological aspects of the genus *Brachistosternus* (Bothriuridae) in the Atacama Desert (Chile), with the description of a new type of pedipalp macroseta. *Gayana* 80 (2): 169-174.
- Ojanguren-Affilastro AA, J Pizarro-Araya & J Ochoa-Cámara (2018) Five new scorpion species of genus *Brachistosternus* from the deserts of Chile and Peru, with comments on some poorly diagnostic characters of the genus. *Zootaxa* 4531 (2): 151-194.
- Ojanguren-Affilastro AA, MJ Ramirez & J Pizarro-Araya (2020) Phylogenetic analysis of the winter and southernmost scorpion genus *Urophonius* Pocock, 1893 (Bothriuridae), with the description of two new Patagonian species. *Zoologischer Anzeiger* 289: 50-66.
- Ojanguren-Affilastro AA, FM Alfaro, MJ Ramírez, B Camousseigt-Montolivo & J Pizarro-Araya (2024) A new species of genus *Urophonius* Pocock, 1893 (Bothriuridae), from Andean Mauline Chilean forests, with a phylogenetic reanalysis of the genus. *Zoosystematics and Evolution* 100 (2): 469-482.
- Ojanguren-Affilastro AA, FM Alfaro, MJ Ramírez, HA Iuri, B Camousseigt-Montolivo & J Pizarro-Araya (2025) Description of *Brachistosternus pehuenche* sp. nov. (Scorpiones, Bothriuridae), a new scorpion species from the upper Maule Valley, in the southern Chilean Andes. *Zoosystematics and Evolution* 101 (3): 969-981.
- Otte D & RD Alexander (1983) The Australian crickets (Orthoptera: Gryllidae). *The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Monograph* 22. 470 pp.
- Pérez-Schultheiss J (2021) Opiliones de Chile: Estado del conocimiento y checklist de las especies. pp. 51-81. En Taucare-Ríos A & M Canals (Eds), *Arácnidos comunes de Chile. Edición Especial, Revista Parasitología Latinoamericana* 70 (2): 269 pp.
- Petitpreur E & M Elgueta (2006) A cytogenetic study on three Chilean species of Chrysomelinae (Coleoptera, Chrysomelidae). *Folia Biologica* 54 (3-4): 87-91.
- Pizarro-Araya J & AA Ojanguren-Affilastro (2018) *Brachistosternus cepedai* (Scorpiones; Bothriuridae) primer escorpión clasificado en peligro para el desierto de Atacama, fundamentos y consecuencias. *Gayana* 82 (1): 8-14.
- Pizarro-Araya J, AA Ojanguren-Affilastro & L Prendini (2011) First report of an arboreal scorpion (Bothriuridae: *Urophonius*) from the temperate forests of southern Chile. *Gayana* 75 (2) 187-191.
- Pizarro-Araya J, J Cepeda-Pizarro, JE Barriga & A Bodini (2009) Biological vulnerability in the Elqui Valley (Coquimbo Region, Chile) to economically important arthropods. *Ciencia e Investigación Agraria* 36 (2): 215-228.
- Quezada A (1972) Descripción de la larva de *Phaedon cyanopterus* Guérin, 1944 (Coleoptera-

Chrysomelidae). *Boletín Sociedad de Biología de Concepción* 44: 27-32.

- Richardson BJ (2010) A review of the jumping spider fauna (Araneae: Salticidae) of Chile. *Zootaxa* 2418: 1-49.
- Rizzuto S (2009) Observations on the larval biology in the genus *Calydon* (Coleoptera: Cerambycidae) with new records in Patagonia, Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 68 (3-4): 391-396.
- Rodríguez-Gil SG, MS Merani, CL Scioscia & LM Mola (2007) Cytogenetics in three species of *Polybetes* Simon, 1897 from Argentina (Araneae, Sparassidae) I. Karyotype and chromosome banding pattern. *The Journal of Arachnology* 35 (2): 227-237.
- Ronderos RA (1973) Notas para una revisión de la subfamilia Ommexechinae. IV. Los géneros *Aucacris* Hebard y *Neuquenina* Rosas Costa (Orthoptera, Acrididae, Aucacrin). *Revista Chilena de Entomología* 7: 79-96.
- Ronderos RA (1979) La familia Ommexechidae (Orthoptera, Acridoidea). *Acrida* 8: 241-273.
- Sáiz F, J Solervicens & P Ojeda (1989) Coleópteros del Parque Nacional La Campana y de Chile Central. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile. 124 pp.
- Schapheer C, MM López-Urbe, A Vera & CA Villagra (2017) Distribution, habitat use and plant associations of *Moluchia brevipennis* (Saussure, 1864) (Blattodea: Ectobiidae): an endemic cockroach from Chilean Mediterranean Matorral biome. *Revista Brasileira de Entomologia* 61 (2): 114-122.
- Sielfeld W (1980) Las especies de Sphecidae (Hymenoptera) conocidas para territorio chileno. *Revista Chilena de Entomología* 10: 71-76.
- Silvestro VA, R Carrara & GE Flores (2012) Redescrición y consideraciones biogeográficas de dos especies de *Scotobius* (Coleoptera: Tenebrionidae) de ambientes montañosos del centro de Argentina y Chile. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 71 (3-4): 191-202.
- Solervicens J & P Estrada (1997) Ciclo de vida y descripción de los estados inmaduros de *Astylus trifasciatus* Guérin, 1844 (Coleoptera: Melyridae). *Acta Entomológica Chilena* 21: 81-88.
- Solervicens J & P Estrada (2002) Insectos epigeos de asociaciones vegetacionales esclerófilas de la Reserva Nacional Río Clarillo (Región Metropolitana, Chile). *Acta Entomológica Chilena* 26: 27-44.
- Solervicens J (2014) Coleópteros de la Reserva Nacional Río Clarillo, en Chile Central: taxonomía, biología y biogeografía. Corporación Nacional Forestal, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile. I-XIV + 478 pp.
- Tauber CA & MJ Tauber (1983) Life history and larval descriptions of *Chrysopa* species (Neuroptera: Chrysopidae) from North America. *Annals of the Entomological Society of America* 76 (5): 883-900.
- Taucare-Ríos A (2013) El género de arañas *Scytodes* Latreille, 1804 (Araneae: Scytodidae) en Chile: diversidad y distribución. *Revista Chilena de Historia Natural* 86 (1): 103-105.
- Taucare-Ríos A (2017) Comparando el nicho ambiental en el género *Meteteira* F.O. Pickard-



Cambridge: Un caso de diferenciación de nicho entre especies hermanas. Revista Chilena de Entomología 42: 59-72.

- Taucare-Ríos A & W Sielfeld (2013) Arañas (Arachnida: Araneae) del extremo norte de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 62: 7-27.
- Taucare-Ríos A & L Espinoza-Lagos (2018) Nuevos aportes a la taxonomía y distribución de *Polybetes martius* (Nicolet) (Araneae: Sparassidae) en Chile. Revista Chilena de Entomología 44 (1): 41-44.
- Vega-Román E, VH Ruiz, P Arancibia-Ávila & R Soto (2014) Primer registro de *Akymnopellis chilensis* (Gervais, 1847) (Scolopendridae, Scolopendromorpha, Chilopoda) en el extremo sur de Chile. Anales Instituto Patagonia 42 (2): 85-87.
- Vega-Román E, VH Ruiz & P Arancibia-Ávila (2018a) El género *Akymnopellis* Shelley, 2008 (Chilopoda, Scolopendromorpha, Scolopendridae) en Chile. Graellsia 74 (1): e067.
- Vega-Román E, VH Ruiz, P Arancibia-Ávila & MA Aguilera (2018b) Parental care in *Akymnopellis chilensis* (Gervais, 1847) (Myriapoda, Chilopoda, Scolopendromorpha, Scolopendridae). Spixiana 41 (1): 9-11.
- Vera A & A Camousseigt (2008) Ciclo vital de *Agathemera mesoauricularae* Camousseigt, 1995 (Phasmatodea: Agathemeridae), en condiciones de cautiverio. Revista Chilena de Entomología 34: 57-61.
- Vidal P & M Guerrero (2007) Los Tenebriónidos de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 478 pp.
- Villagra CA & C Schapheer (2016) New records of *Moluchia strigata* (Blanchard, 1851) (Blattodea: Ectobiidae) in Mediterranean Matorral, Central Chile. Gayana 80 (1): 137-140.
- Von Ellenrieder N & RW Garrison (2004) A synopsis of the South American genus *Gomphomacromia* (Odonata: Gomphomacromiinae). International Journal of Odonatology 8 (1): 81-96.
- Zhang JX & WP Maddison (2015) Genera of euophryine jumping spiders (Araneae: Salticidae), with a combined molecular-morphological phylogeny. Zootaxa 3938 (1): 1-147.

Autores



Jaime Pizarro-Araya

Magdalena y Jaime, sus hijos y junto a su mujer Amanda forman su ensamble. Profesor Asociado de la Universidad de La Serena y Curador de las colecciones de insectos y arácnidos del Laboratorio de Entomología Ecológica (LEULS). Su labor académica y científica se ha centrado en la entomología ecológica de zonas áridas y semiáridas de Chile, con énfasis en biogeografía, taxonomía, sistemática y conservación de Artrópodos terrestres. Profesor de Estado en Biología por la Universidad de La Serena, Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Zoología por la Universidad de Concepción y actualmente cursa el Doctorado en Conservación y Gestión de la Biodiversidad en la Universidad Santo Tomás. Ha liderado 60 proyectos de investigación en biodiversidad y conservación de insectos y arácnidos, y es responsable de la sección de Artrópodos en el primer Inventario Nacional de Biodiversidad (SIMEF) de Chile. Su producción científica supera los 100 artículos en revistas internacionales y ha descrito más de 40 especies nuevas de Artrópodos para Chile, Perú y Argentina.



Bernardino Camousseigt-Montolivo

Padre de Violeta y Amaru, compañero de Sandra. Médico Veterinario de la Universidad de Chile, con estudios de Magíster en Gestión y Planificación Ambiental por la misma casa de estudios. Especialista Ambiental Senior, referente de Biodiversidad de Enel Generación Chile. Su trayectoria profesional, de más de 20 años, se ha centrado en la evaluación ambiental, conservación de fauna y liderazgo técnico en estudios de biodiversidad en Chile y América del Sur. Ha coordinado equipos multidisciplinarios en el desarrollo de líneas base ambientales y en procesos de obtención de permisos en proyectos energéticos de gran envergadura en Chile, Colombia, Perú y Argentina. Ha liderado proyectos de conservación enfocados en especies amenazadas, como

Pristidactylus valeriae. Es coautor de cuatro publicaciones científicas y dos libros vinculados a biodiversidad y gestión ambiental. Su formación incluye diplomados en Conservación y Manejo de Fauna Silvestre, Evaluación de proyectos eléctricos, Manejo y cría de Artrópodos y herpetofauna en cautiverio y, se encuentra cursando un máster en Inteligencia Artificial. Es referente técnico en biodiversidad para la operación y mantenimiento de activos renovables de Enel, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector energético.



Fermín M. Alfaro

Ingeniero Agrónomo por la Universidad de La Serena y Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Ecología y Biología Evolutiva por la Universidad de Chile. Actualmente cursa el Doctorado en Biología y Ecología Aplicada en la Universidad de La Serena-Universidad Católica del Norte. Su principal tema de investigación es la ecología y biogeografía de Artrópodos terrestres. Además, su trabajo se ha centrado en el estudio de patrones filogeográficos en ortópteros nativos del centro-sur de Chile, evaluando el rol de los procesos geológicos y glaciológicos sobre la historia evolutiva de estos insectos. Ha abordado temáticas relacionadas con la estructura de comunidades, diversidad funcional y redes de interacción de Artrópodos. Ha participado en diversos proyectos de investigación sobre biodiversidad, incluyendo el primer Inventario Nacional de Biodiversidad (SIMEF) en Chile, contribuyendo al conocimiento y conservación de ensamblajes de Artrópodos en ecosistemas naturales y agroecosistemas. Su producción científica supera los 40 artículos publicados en revistas internacionales especializadas.



Bosque abierto de *Austrocedrus chilensis*



ISBN: 978-956-420-835-0



Guía de Campo:
**Biodiversidad
de Artrópodos
de La Escuadra**
(Región del Maule, Chile).



**UNIVERSIDAD
DE LA SERENA**
CHILE

