

**HISTORIA**

FISICA Y POLITICA

**DE CHILE.**

**ZOOLOGIA.**

—  
TOMO SESTO.

---

PARIS. — IMPRENTA DE MAULDE Y RENOT,  
calle Bailleul, 9, cerca del Louvre.

**HISTORIA**  
FISICA Y POLITICA  
**DE CHILE**

SEGUN DOCUMENTOS ADQUIRIDOS EN ESTA REPUBLICA  
DURANTE DOCE AÑOS DE RESIDENCIA EN ELLA

Y PUBLICADA

BAJO LOS AUSPICIOS DEL SUPREMO GOBIERNO

**POR CLAUDIO GAY**

CIUDADANO CHILENO,

INDIVIDUO DE VARIAS SOCIEDADES CIENTIFICAS NACIONALES Y ESTRANGERAS  
CADALLERO DE LA LEGION DE HONOR.

**ZOOLOGIA.**

**TOMO SESTO.**



**PARIS**  
**EN CASA DEL AUTOR.**

**CHILE**

**EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE SANTIAGO**

**MDCCCLI**

THE  
MUSEUM OF THE  
MIDDLE EAST

FAUNA  
CHILENA.

---

INSECTOS.

---

ORDEN IV.

ORTOPTEROS.

Insectos cuya boca tiene piezas sólidas : un labro superior ancho ; las mandíbulas muy gruesas y con fuertes dentelladuras ; las quijadas con el lóbulo esterno presentando la forma de un palpo, y un labio inferior profundamente dividido en su mitad. Cuatro alas : las anteriores, designadas por los naturalistas, como las de los Coleópteros, bajo el nombre de *Elitros*, son coriáceas en toda su estension, y se cruzan una con otra durante el reposo ; las posteriores son membranosas, muy venosas, y plegadas longitudinalmente á modo de abanico mientras descansan, Las antenas y las patas varían de forma según las familias.

Este orden es uno de los menos estendidos de la clase de



superior muy aparente. Mandíbulas córneas, terminadas por cuatro ó cinco dientes agudos. Quijadas córneas, bilobuladas, con sus palpos cilíndricos, compuestos de cinco artículos, el último aovado. Labio inferior escotado, con sus palpos cortos. Antenas setáceas, y más largas que el cuerpo. Protórax angosto. Alas cruzadas mientras el descanso, angostas, y poco reticuladas. Patas delgadas, con los tarsos alargados, teniendo su primer artículo más largo que el último. Abdómen delgado, deprimido, angostado ácia su estremidad, y sin filetes, ó solo presentando varios vestigios.

Este género es muy vecino del precedente: pero se difereacia con facilidad por el labro saledizo de las mandíbulas, las quijadas córneas, y la falta de filetes en la estremidad del abdómen. Además las Nemuras y las Perlas se asemejan mucho por su general aspecto. Entre las pocas especies conocidas de este género, una se encuentra en Chile.

#### 1. *Nemoura rufescens*. †

(Atlas zoológico.—Entomología, Nevrópteros, lám. 1, fig. 5.)

*N. depressa, rufescens; capite lato, levi, margine oculorum pallidore; antennis nigris; prothorace brevi, lateribus rotundato, levi; alis leviter infuscatis; pedibus pallide rufis, femoribus tibiarumque apice tarsisque nigris.* — Long., 2 1/2-3 lin.; enverg. alar., 7 lin.

Cuerpo muy deprimido, de un rojo bastante vivo, á veces más oscuro; cabeza lisa, achatada, de un moreno bermejo, con el rededor interno de los ojos más rojo; antenas muy delgadas y completamente negras; protórax muy llano, redondeado en los lados, de un rojo bermejo en medio, pero más oscuro al rededor; mesotórax y metatórax más anchos y del mismo color; alas oblongas, diáfanas, irisadas, un poco más ó menos ahumadas de una manera uniforme; patas de un bermejo claro: las intermedias y las posteriores con la estremidad de los muslos, de las piernas y de los tarsos negra; abdómen del color de las otras partes del cuerpo.

Habita en las provincias de Valdivia y San Cárlos.

#### IV. EFIMERIANOS.

Cuerpo muy delgado, blando y angostado en su extremidad posterior. Partes de la boca completamente blandas y sumamente obliteradas. Ojos por lo regular gruesos, globulosos, y situados en los lados del cuerpo. Antenas setáceas y muy pequeñas. Alas muy desiguales: las anteriores bastante grandes, casi triangulares, con varias nerviosidades longitudinales, y otras trasversales mas ó menos numerosas; las posteriores muy pequeñas, á veces completamente rudimentarias. Patas delgadas, con los tarsos compuestos de tres, cuatro ó cinco artículos. Abdómen terminado por dos ó tres filetes muy largos y multiarticulados.

Esta familia presenta caracteres que la distinguen de los demás Nevrópteros. Sus antenas son estremamente pequeñas; las partes de la boca membranosas y completamente impropias para la masticacion, y las alas anteriores grandes, mientras que las posteriores son pequeñas ó aun abortan completamente.

El nombre de Efimeros dado á estos Insectos, indica el corto tiempo de su existencia. En efecto, en ciertas épocas del año se ven aparecer en gran cantidad; su nacimiento se opera al ponerse el sol, y han tenido el tiempo de juntarse y poner sus huevos mientras dura el sol: entonces perecen, y las orillas de los arroyos, de los estanques, y los lagos donde se vieron nacer, se encuentran cubiertos de sus cuerpos inanimados. Su número es á veces tan abundante, que la tierra parece en ciertos lugares cubierta de nieve.

Los Efimerianos llegan á su perfecto estado solo para reproducirse; la forma de su boca les impide el alimentarse. Apenas nacidos vuelan en el aire, se juntan, y los sexos se reúnen. Los

machos tienen en la estremidad del abdómen dos ganchos, que les sirven para agarrar á las hembras; y llevarlas sobre los árboles ó las plantas, donde efectúan su cópula. En estas épocas vuelan por miríadas en los lugares acuáticos, y enones su vuelo elegante los hacen frecuentemente notables: suben y bajan continuamente: se levantan agitando sus alas; pero caído las dejan esplayadas, lo mismo que los filletes del abdómen caen por tierra.

Las hembras ponen sus huevos en una masa, voletanlo por cima del agua, y los dejan caer de un golpe.

Ya hemos dicho que estos Nevrópteros solo viven algunas horas, lo cual sucede á la mayor parte de los individuos; pero los que no han podido hallar medio de obtener una hembra pueden vivir varios dias. Además, si la duracion de su existencia es muy corta en el estado perfecto, en el de larvas es muy larga, puesto que llega á tres años. Las larvas viven constantemente en el agua, con frecuencia ocultas bajo de las piedras ó en los agujeros que practican: su agilidad es extrema y nadan con la mayor facilidad: todas sus formas muestran las del Insecto perfecto, aunque se noten esenciales diferencias en algunas de sus partes: en ellas no se encuentran los ocelos que existen en los adultos; sus antenas, aunque cortas, son mas largas; su boca tiene pequeñas mandíbulas; los lados del abdómen muestran varios tubos respirantes muy franjeados, los cuales les sirven no solo para respirar el aire disuelto en el agua sino aun para nadar: estos órganos están colocados en una sére longitudinal á los lados del abdómen, el cual tiene en su estremidad dos ó tres largos filetes, como en los Insectos perfectos; los tarsos están terminados por un solo gancho.

Los ninfos difieren solo de las larvas por los rudimentos de las alas. Al tiempo de su trasformacion en Insectos perfectos salen del agua y se adhieren á las plantas ó las piedras: su pellejo se abre despues de seco, y los adultos salen; pero á causa de una verdadera escepcion entre los Insectos, les queda aun pasar á una última muda, puesto que su cuerpo y las alas se hallan envueltos de un pellejo muy delgado, del cual solo se desprenden cuando son aptos para la reproduccion: artes de



esta muda, sus alas parecen opacas; y en tal estado los llaman *Pseudinago*; sus alas se vuelven transparentes cuando se despojan de dicho pellejo.

No se conocen exactamente sus alimentos; pero se supone que consisten principalmente en el fango; sin embargo, es casi cierto que los despojos vegetales y animales forman su mayor parte.

Estos Nevrópteros se conservan difícilmente en las colecciones: la blandura de su cuerpo es tal, que en la desecación pierden sus formas, y la fragilidad de sus miembros es tan grande, que se quiebran al más mínimo choque.

Hasta ahora casi solo las especies indijenas han sido recojidas.

#### I. EFIMERA. — EPHEMERA.

*Corpus gracile. Caput rotundatum, ocellis duobus vel tribus. Mandibule vix distinctæ. Maxillæ cum labio membranaceæ, palpis sat brevibus. Antennæ styliformes, triarticulatæ, articulis baseos duobus brevibus, crassis, ultimo sellaceo. Prothorax fere cylindricus. Ala valde reticulatæ. Pedes graciles, tarsis quadri vel quinque articulis. Abdomen conicum, apice sellis articulatis, longissimis, duabus vel tribus instructum.*

EPHEMERA Linn.—Fabr.—Latr., etc.

Cuerpo delgado y medianamente largo. Cabeza tan larga como el tórax, con dos ó tres ocelos sobre su estremidad, y en el último caso formando un triángulo. Mandíbulas completamente rudimentarias. Quijadas y labio inferior muy blandos, con los palpos cortos. Antenas estiliformes, insertas en el borde anterior de la cabeza, cerca del borde interno de los ojos, compuestas aparentemente de solo tres artículos, los dos primeros muy cortos y bastante gruesos, y el último alargado al modo de un filete cónico. Tórax casi cilíndrico. Protórax muy corto. Alas con una infinidad de nerviosidades transversales. Patas muy delgadas, con las piernas cortas: las anteriores mucho más lar-

gas que las otras, insertas completamente en la parte anterior del protórax, casi bajo de la cabeza. Tarsos poco diferentes de la pierna, y compuestos de cuatro ó cinco artículos. Abdómen bastante largo, cónico, mostrando en su estremidad dos ó tres filetes articulados.

Las Efímeras forman un grupo sumamente natural; pero ha sido subdividido á causa de varios caracteres comunmente poco aparentes. Las dos especies observadas en Chile pertenecen á dos secciones distintas.

#### SECCION I. — *BAETIS*.

Ojos sencillos en ambos sexos, pero mucho mas gruesos en los machos, donde solo están separados por un corto intervalo. Alas con infinitas nerviosidades trasversales: las anteriores largas y angostas, y las posteriores como de la cuarta parte de estas, teniendo tambien su nerviosidad completa, y el borde costal anguloso. Abdómen terminado por varios ganchos grandes y bien arqueados, y por solo dos hilos caudales.

##### 1. *Ephemera guttata*.

(Atlas zoológico. — Entomologia, Nevrópteros, lám. 2, fig. 2.)

*E. capite thoraceque fuscis, flavo-variegatis; alis hyalinis, costa infuscata, nervulis nigris; pedibus pallide flavis, tiliarum femorumque apice maculatae femorali nigris; abdomine flavo, nigro-maculato; setis flavescentibus, nigro-annulatis.*

*BAETIS GUTTATA* Pictet, *Hist. nat. des Nevropt. éphém.*, p. 187, lám. 24, fig. 3.

Cuerpo de un pardo morenuzco; cabeza corta, transversal, morena, mezclada con manchitas amarillas y morenas; tórax tambien matizado de moreno y amarillo; alas transparentes, con la region costal de un moreno claro, las nerviosidades negras y delgadas, aunque mas gruesas en la parte morena, donde son irregulares; patas flavas, con la estremidad de los muslos y de las piernas y una mancha sobre las primeras de un negro morenuzco; abdómen amarillento, con los anillos ribeteados de negro, y mostrando en sus lados una raya oblicua del mismo color, y además en toda su longitud por cima y por bajo dos líneas harinosas, con una continuacion de manchas; los hilos

caudales de un amarillo pálido, teniendo alternativamente un anillo negro y angosto, y otro mas ancho.

Esta especie se halla en las inmediaciones de Valdivia, etc.

*Explicacion de la lámina.*

LAM. 2, fig. 2.— Animal aumentado.— *a* Tamaño natural.— *b* Boca vista por bajo; \* Quijada; \*\* Palpos maxilares; \*\*\* Labio inferior.— *c* Antena.— *d* Tarso.

SECCION II. — CLOE.

Ojos comunes, dominados en los machos por un gran ojo reticulado á modo de turban ó sea sostenido por una especie de anillo. Cuatro alas ó solo dos: las anteriores tienen solo un corto número de nerviosidades trasversales, que comunmente forman dos líneas curvas; las posteriores, cuando existen, son rudimentarias, y presentan una nerviosidad mas ó menos completa. Abdómen con varios y grandes ganchos encorvados, y terminado por dos hilos caudales, con un pequeño rudimento del mediano.

2. *Ephemerá vitripennis*. †

(Atlas zoológico. — Entomología, Nevrópteros, lám. 2, fig. 3.)

*E. fusco-rufescens; capite supra flavo-rufo; alis hyalinis iridescentibus; posticis nullis; pedibus pallide testaceis, femorum medio apiceque plus minusve fuscis.*

Cuerpo de un moreno mas ó menos bermejo; cabeza mas amarilla en su estremidad; alas anteriores grandes, completamente hialinas é irisadas, y las posteriores enteramente nulas; patas de un testáceo pálido, con la estremidad y el medio de los muslos mas ó menos oscuros: abdómen de un moreno-bermejo claro, con los hilos caudales anillados de moreno y de blanquizco.

Se encuentra en la República.

V. LIBELULIANOS.

Cuerpo grande y abalanzado. Cabeza gruesa, casi siempre separada encima por una profunda muesca, con los ojos por lo regular muy desarrollados y co-





# INDICE

## DE LAS FAMILIAS Y GÉNEROS

CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN.

### ORTOPTEROS.

I. FORFICULIANOS.....	8
I. Forficula.....	9
II. BLATIANOS.....	12
I. Blatta.....	14
II. Kakerlac.....	17
III. MANTIANOS.....	19
I. Mantis.....	21
IV. FASMIANOS.....	25
I. Bacteria.....	24
II. Anisomorpha.....	27
V. GRILLIANOS.....	29
I. Gryllus.....	31
VI. LOCUSTIANOS.....	33
I. Servilla.....	35
II. Cratomelus.....	37
III. Anostostoma.....	40
IV. Decticus.....	42
V. Locusta.....	44
VI. Gymnocera.....	47
VII. Phaneroptera.....	49
VIII. Cosmophyllum.....	50
IX. Acanthodis.....	53
VII. ACRIDIANOS.....	55
I. Proscopia.....	59
II. Tropinotus.....	63
III. Conometopus.....	67
IV. Acridium.....	70
V. Podisma.....	74
VI. OEdipoda.....	76
VII. Eremobius.....	80
VIII. Batrachopus.....	82
IX. Tetrix.....	85

### NEVROPTEROS.

I. TERMIANOS.....	87
I. Termes.....	87
II. PSOCIANOS.....	92
I. Psocus.....	95
III. PERLIANOS.....	96
I. Perla.....	98
II. NEMOCERA.....	101
IV. EFEMERIANOS.....	103
I. Ephemera.....	103
V. LIBELLULIANOS.....	107
I. Libellula.....	110
II. Cordulia.....	112
III. Phenes.....	114
IV. Aeschna.....	115
V. Agrion.....	117

VI. MIRMELEONIANOS.....	119
I. Myrmeleon.....	120
II. Hemerobius.....	122
III. Megalomus.....	124
IV. Ormiscocerus.....	128
VII. RAFIDIANOS.....	129
I. Drepanicus.....	130
II. Chauliodes.....	135
VIII. FRIGIANOS.....	135
I. Macronema.....	138
II. Hydropsyche.....	139
III. Phryganea.....	141

### TISANOPTEROS.

I. Thrips.....	148
II. Aelothrips.....	151

### HIMENOPTEROS.

I. APISITEOS.....	158
I. Apis.....	160
II. Bombus.....	164
III. Hemisia.....	166
IV. Diphaglossa.....	168
V. Anthophora.....	171
VI. Tetralonia.....	174
VII. Megachile.....	177
VIII. Anthidium.....	180
IX. Epictopus.....	185
X. Melecta.....	185
XI. Epeolus.....	188
XII. Cœlixys.....	190
XIII. Camptopæum.....	192
II. ANDRENOIDEAS.....	200
I. Halictus.....	id.
II. Chalicola.....	210
III. Caupolicana.....	212
IV. Colletes.....	217
V. Pasiphae.....	226
VI. Sphecodes.....	251
III. FORMICITAS.....	252
I. Formica.....	255
II. Myrmica.....	241
III. Atta.....	244
IV. VESPITAS.....	246
I. Epipona.....	248
II. Odinerus.....	254-261
III. Alastor.....	268
IV. Eumenes.....	265
V. MUTILLARIAS.....	269
I. Mutilla.....	270



II. Bradynobaenus.....	281	I. Tetrastichus.....	424
III. Thynnus.....	287	II. Bellerus.....	428
IV. Corynura.....	296	III. Eulophus.....	429
V. Oelurus.....	302	IV. Lophocomus.....	431
VI. Chestus.....	503	V. Entedon.....	432
VI. ESCOLITAS.....	508	VI. Platyerma.....	437
I. Cosila.....	509	VII. Pteromalus.....	458
VII. BEMBECHITAS.....	515	VIII. Seladerma.....	448
I. Monedula.....	id.	IX. Lamprotatus.....	449
II. Bembex.....	517	X. Dicyclus.....	456
VIII. CRABONITAS.....	520	XI. Pachylarthrus.....	458
I. Astata.....	521	XII. Gastrancistrus.....	460
II. Larra.....	522	XIII. Asaphes.....	462
III. Pison.....	523	XIV. Callimome.....	465
IV. Gayella.....	528	XV. Monodontomerus.....	464
V. Trachypus.....	534	XVI. Torymus.....	465
VI. Hoplius.....	537	XVII. Eurytoma.....	467
VII. Arpactus.....	540	XVIII. Chalcis.....	468
VIII. Cerceris.....	544	XIX. Leucospis.....	469
IX. Nysson.....	547	XIII. ICNEUMONITOS.....	471
X. Solierella.....	549	<i>Ichneumonideos</i>	472
XI. Podagrutus.....	553	I. Ichneumon.....	472
XII. Physoscelus.....	559	II. Pimpla.....	500
XIII. Oxybelus.....	564	III. Glypta.....	506
XIV. Omalus.....	566	IV. Alomya.....	510
IX. ESFEGITEAS.....	569	V. Paniscus.....	511
I. Planiceps.....	570	VI. Ophion.....	514
II. Pepsis.....	372	VII. Cremastus.....	516
III. Pompilus.....	373	VIII. Campoplex.....	518
IV. Agenia.....	583	IX. Perilitus.....	524
V. Ceropales.....	590	X. Opius.....	526
VI. Ammophila.....	593	XI. Microgaster.....	528
VII. Pelopæus.....	593	XII. Agathis.....	530
VIII. SpheX.....	597	XIII. Blacus.....	532
X. CRISIDITAS.....	402	<i>Braconoideos</i>	535
I. Crysis.....	405	I. Bracon.....	id.
II. Pleurocera.....	408	II. Exothecus.....	536
III. Hedychrum.....	410	III. Aleiodes.....	539
IV. Elampus.....	412	IV. Ischiogonus.....	544
XI. PROCTOTRUPIDEOS.....	415	<i>Alisioideos</i>	544
I. Cinetus.....	414	I. Alysia.....	id.
II. Diapria.....	415	II. Dacnusa.....	548
III. Omaloderus.....	416	XIV. EVANITEOS.....	550
IV. Romilius.....	417	I. Fœnus.....	551
V. Platygaster.....	419	II. Evania.....	552
VI. Inostemma.....	421	XV. TENTREDINETEAS.....	555
XII. DIPLOLEPITEOS.....	422	I. Tenthredo.....	id.

FIN DEL INDICE