

La contribución de Darwin al conocimiento de los vertebrados terrestres de Chile

Darwin's contribution to the knowledge of Chile's terrestrial vertebrates

FABIAN M. JAKSIC e IVAN LAZO

Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas,
Pontificia Universidad Católica de Chile,
Casilla 114-D, Santiago, Chile

RESUMEN

La contribución de Darwin al conocimiento de los vertebrados terrestres (i.e., anfibios, reptiles, aves y mamíferos) de Chile incluye dos aspectos generales: sus contribuciones taxonómicas y sus aportes sobre historia natural. En general puede decirse que: a) Darwin fue recolector de numerosos especímenes, muchos de los cuales resultaron ser especies nuevas (36) y algunos de los cuales inclusive representaron géneros nuevos (siete), todos vigentes. b) Darwin mismo describió taxonómicamente sólo tres especies presentes en Chile (aves), una de las cuales sigue válida y otras dos que pasaron a sinonimia. c) Darwin, como inspirador de otros taxónomos, recibió el honor de serle dedicadas siete especies chilenas, que por lo tanto llevan el apelativo binomial de *darwini*. d) Darwin describió observaciones de historia natural de unas 40 especies de aves y unas 14 de mamíferos que vio o recolectó a lo largo de su viaje por Chile, la mayoría de ellas en la parte patagónica, sur y central del país. Curiosamente, los hallazgos taxonómicos más espectaculares de Darwin en Chile, el ñandú (*Pterocnemia pennata*) y el zorro chilote (*Pseudalopex fulvipes*) no recuerdan a su descubridor ni en su nombre científico ni vernáculo castellano.

Palabras claves: Darwin, Beagle, Chile, Zoología, Taxonomía, Historia Natural.

ABSTRACT

Darwin's contribution to the knowledge of Chilean terrestrial vertebrates (i.e., amphibians, reptiles, birds, and mammals) may be seen from two perspectives: his taxonomic contributions and his natural history contributions. In general, it may be said that: a) Darwin collected numerous specimens, many of them resulting to be new species (36), some of which even represented new genera (seven), all still valid. b) Darwin himself described only three species that occur in Chile (birds), one of which still remains valid, the other two having been passed to synonymy. c) Darwin, as a source of inspiration to other taxonomists, was honored by being dedicated seven species present in Chile, which thus carry the binomial name *darwini*. d) Darwin described natural history observations of about 40 bird and 14 mammal species that he saw or collected along his errands in Chile, most of them in the Patagonian, southern, and central parts of the country. Curiously, the two taxonomically most spectacular findings of Darwin in Chile, Darwin's Rhea (*Pterocnemia pennata*) and Darwin's fox (*Pseudalopex fulvipes*), do not honor their discoverer neither in their scientific or Spanish vernacular name.

Key words: Darwin, Beagle, Chile, Zoology, Taxonomy, Natural History.

INTRODUCCION

Para Charles Darwin, cuya circunnavegación al globo tuvo lugar entre 1831 y 1836, la Patagonia era parte de Argentina (Moorhead 1971). Sin embargo, este territorio estaba en disputa con Chile y no fue hasta el Tratado de Límites de 1881 que nuestro país cedió su soberanía (Villalobos 1974). Según expresa Engel, editor de la edición de 1962 del "The Voyage of the Beagle", en p. 164: "Técnicamente, el

nombre Patagonia se refiere a la parte continental del Sudamérica al sur del Río Negro en Argentina y de la latitud 42° Sur en Chile, de manera que tanto Argentina como Chile poseen partes de la Patagonia. Sin embargo, la porción argentina es mucho mayor y el nombre Patagonia ha llegado a significar solamente Patagonia argentina". Igualmente, cuando Darwin visitó Chile, el extremo septentrional del país llegaba poco más al norte de Caldera (Villalobos 1974).

En consecuencia, en el referido "Voyage", los capítulos 8 (Banda Oriental y Patagonia) y 9 (Santa Cruz, Patagonia y las Islas Falkland), se refieren sólo a la Patagonia argentina. Recién en el capítulo 10 (Tierra del Fuego) puede decirse que Darwin entra, en diciembre de 1832, brevemente en territorio chileno pero no realiza colectas ni observaciones zoológicas. Una segunda entrada la realiza en mayo de 1834 y sus primeras observaciones zoológicas aparecen en el capítulo 11 (Estrecho de Magallanes: clima de las costas sureñas). Los capítulos 12 (Chile central) y 13 (Chiloé e Islas Chonos) son los que contienen las referencias zoológicas más numerosas. No así el capítulo 14 (Chiloé y Concepción: el gran terremoto), en donde Darwin se concentra casi exclusivamente en describir el terremoto de 1835. Su visita a los bosques valdivianos no demuestra impresionarlo por su fauna, aunque sí por sus bosques impenetrables. El capítulo 15 (Pasaje de la cordillera), que describe la salida de Darwin desde Valparaíso por el paso Portillo y su vuelta desde Mendoza por el paso Uspallata carece de descripciones de tipo zoológico. El capítulo 16 (Norte de Chile y Perú), incluye descripciones del viaje de Darwin desde Valparaíso a Iquique (entonces parte de Perú), pasando por Viña del Mar, Quillota, Limache, Illapel, Coquimbo, Huasco, Freirina, Vallenar, Copiapó y Caldera, más otras localidades intermedias. La única mención zoológica de este largo y zigzagueante viaje por tierra en el "Voyage" se refiere al avistamiento de guanacos (*Lama guanicoe*), vicuñas (*Vicugna vicugna*), y pequeños zorros (muy probablemente *Pseudalopex griseus*), en el sector alto del valle de Paipote (p. 360). Darwin dejó definitivamente el territorio chileno en julio de 1835.

Por otra parte, hay muchas observaciones de historia natural sobre vertebrados chilenos que Darwin (1838-1843) publicó solamente en el "The Zoology of the Voyage of the H. M. S. Beagle", libro que pesquizamos pero no encontramos en Chile. Afortunadamente, Emecé publicó en 1981 una traducción de los contenidos de dicho libro referidos a las aves y mamíferos argentinos, muchos de los cuales se comparten entre

Chile y Argentina. Probablemente hay descripciones de historia natural de anfibios y reptiles en el "Zoology", de las cuales no tenemos conocimiento.

La contribución de Darwin al conocimiento de los vertebrados terrestres (i.e., anfibios, reptiles, aves y mamíferos) de Chile la hemos dividido en dos aspectos generales: sus contribuciones taxonómicas y sus aportes sobre historia natural.

MÉTODOS

Contribución taxonómica

Pesquizamos la sinonimia de cada vertebrado chileno para ver si se originaba en alguna recolecta de Darwin, la que usualmente se revela por el autor del nombre científico: Bell en el caso de los anfibios y saurios, Bibron en el caso de las serpientes, Gould y posteriormente Gray en el caso de las aves, y Waterhouse en el caso de los mamíferos. Al restringirnos a los vertebrados terrestres, dejamos fuera de nuestra revisión esencialmente a los peces y cetáceos (e.g., *Lagenorhynchus obscurus*). También consideramos aquellos vertebrados terrestres que fueron dedicados a Darwin, sin que él los hubiese recolectado.

Para la pesquisa de la sinonimia de los anfibios nos basamos en Cei (1962) y Veloso & Navarro (1988); para los reptiles en Donoso-Barros (1966), Veloso & Navarro (1988) y Núñez & Jaksic (1992); para las aves en Goodall et al. (1946, 1951, 1957, 1964), Olrog (1948, 1950), Philippi (1964), Johnson (1965, 1967, 1972), Humphrey et al. (1970), Meyer de Schauensee (1982), y Araya & Millie (1991); para los mamíferos en Osgood (1943), Olrog (1950), Mann (1978), y Tamayo et al. (1987).

La nomenclatura científica que seguimos es la de Veloso & Navarro (1988) para anfibios; la de Núñez & Jaksic (1992) para reptiles; la de Meyer de Schauensee (1982) para aves; y la de Tamayo et al. (1987) para mamíferos. Los nombres vernáculos de reptiles los obtuvimos de Núñez & Jaksic (1992); los de aves de Araya (1985); y los de mamíferos de Tamayo et al. (1987).

Nuestras actualizaciones taxonómicas y uso de nombres vernáculos van siempre entre paréntesis.

RESULTADOS

*Contribución taxonómica**Observaciones de historia natural**Anfibios*

Aquí nos basamos esencialmente en "The Voyage of the Beagle" (Darwin 1832-1836, en la versión de Engel 1962) y en "The Zoology of the Voyage of the H. M. S. Beagle" (Darwin 1838-1843, en su versión parcial de Emecé Editores 1981). Tal como ya dijimos, lamentablemente no tuvimos acceso a la versión original (Darwin 1838-1843). Para efectos de simplicidad, nos referiremos al primer libro como "Voyage" o Darwin (1962) y al segundo como "Zoology" o Darwin (1981). Otras fuentes más recientes las usamos sólo cuando nos parece que iluminan confusiones que deja la lectura de los textos escritos por Darwin.

Los siete grupos de especímenes de anfibios recolectados por Darwin fueron clasificados como nuevas especies por Thomas Bell, y todas ellas continúan siendo válidas, aunque un alemán y dos franceses se adelantaron en la publicación de la descripción de dos de ellas (*Pleurodema bibroni* Tschudi, 1838 y *Rhinoderma darwini* Duméril & Bibron, 1841). Dado que la parte de anfibios de la "Zoology of the Voyage of the Beagle" se publicó recién en 1843, las descripciones de Bell quedaron como sinónimas de las previas. A su vez, una de las especies del "Zoology" (*Leiuperus salarius* Bell, 1843) resultó ser

TABLA 1

Especies de anfibios chilenos recolectadas por, o dedicadas a, Charles Darwin
Species of Chilean amphibians collected by, or dedicated to, Charles Darwin

LEPTODACTYLIDAE

01. *Eupsophus grayi* (Bell, 1843). Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 36. Originalmente nominada *Borborocoetes grayi* Bell, 1843. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: No está claro si Darwin la recolectó en Chile o Argentina. Esta especie no es considerada para Chile por Veloso & Navarro (1988), pero sí por Cei (1962).
02. *Pleurodema bibroni* Tschudi, 1838. Mémoires Société Scientifique Naturelle Nèuchâtel, Class Batrachien 2: 85. Categoría: **Nueva especie**. *Pleurodema elegans* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 37. Categoría: **Sinónima** de la anterior. Comentario: No está claro si Darwin la recolectó en Chile o Argentina. Esta especie no es considerada para Chile por Veloso & Navarro (1988), pero sí por Cei (1962).
03. *Pleurodema bufonina* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 39. Categoría: **Nueva especie**. *Leiuperus salarius* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 39. Categoría: **Sinónima** de la anterior (originalmente descrita como nueva especie). Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Cei 1962).
04. *Alsodes* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 41. Categoría: **Nuevo género**.
05. *Alsodes monticola* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 41. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en el Archipiélago de Los Chonos, Chile (Veloso & Navarro 1988). Esta especie no es considerada para Chile por Cei (1962).
06. *Batrachyla* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 43. Categoría: **Nuevo género**.
07. *Batrachyla leptopus* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 43. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en los alrededores de Valdivia, Chile (Cei 1962).
08. *Hylorina* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 44. Categoría: **Nuevo género**.
09. *Hylorina sylvatica* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 44. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en el Archipiélago de Los Chonos, Chile (Cei 1962).

RHINODERMATIDAE

10. *Rhinoderma darwini* Duméril & Bibron, 1841. Erpetologie Générale 8: 657. Categoría: **Nueva especie**, dedicada a Darwin. *Rhinoderma darwini* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 48. Categoría: **Sinónima** de la anterior. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en los alrededores de Valdivia, Chile (Cei 1962).

sinónima de otra, *Pleurodema bufonina* Bell, 1843. De aquí entonces el total de siete especies válidas y tres sinónimas cuyos ejemplares fueron recolectados por Darwin. Debe notarse que gracias a estas especies Bell (1843) pudo describir tres géneros nuevos: *Alsodes*, *Batrachyla* e *Hylorina*. De las siete especies recolectadas por Darwin, una le fue dedicada por Duméril & Bibron (1841), según consta más arriba (Tabla 1).

Reptiles

Los seis grupos de especímenes de reptiles recolectados por Darwin fueron también clasificados como nuevas especies por Thomas Bell, y todas ellas continúan siendo válidas. Ninguna de ellas ha pasado a sinonimia y es de destacar que gracias a estas especies Bell (1843) pudo describir dos géneros nuevos: *Diplolaemus* y *Centrura*. De las seis especies recolectadas por Darwin, dos le fueron dedicadas por Bell (1843): *Liolaemus darwini* y *Diplolaemus darwini* (Tabla 2).

Aves

Diez grupos de especímenes de aves fueron recolectados por Darwin y clasificados como nuevas especies por John Gould, pero sólo siete continúan siendo válidas. *Rhea darwini* Gould, 1837 quedó como sinónima de *Pterocnemia pennata* (D'Orbigny, 1834); *Strepsilas interpres* Darwin, 1847 quedó como sinónima de *Arenaria interpres* (Linné, 1758); *Fringilla formosa* Gould, 1839 quedó como sinónima de *Phrygilus patagonicus* Lowe, 1923. Por otra parte, *Upucerthia darwini* Scott, 1900 (no recolectada por Darwin) quedó como sinónima de *Upucerthia dumetaria hypoleuca* (Reichenbach, 1863). De los especímenes recolectados por Darwin, dos resultaron pertenecer a nuevos géneros: *Agriornis* y *Pyrocephalus*, ambos descritos por Gould (1839). De las tres especies dedicadas a Darwin, las de Gould (1837) y Scott (1900) pasaron a sinonimia (véase más arriba), y la de Bonaparte (1838) pasó a subespecie (de *Tanagra darwini* a *Thraupis bonariensis darwini*). Sólo en el grupo de las aves Darwin actuó como descriptor:

TABLA 2

Especies de reptiles chilenos recolectadas por, o dedicadas a, Charles Darwin
Species of Chilean reptiles collected by, or dedicated to, Charles Darwin

Iguanidae

01. *Liolaemus bibroni* (Bell, 1843). Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 6. Originalmente nominada *Proctotretus bibroni* Bell, 1843. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Donoso-Barros 1966). Esta especie no es considerada para Chile por Veloso & Navarro (1988), pero sí por Donoso-Barros (1966) y por Núñez & Jaksic (1992).
02. *Liolaemus kingi* (Bell, 1843). Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 13. Originalmente nominada *Proctotretus kingii* Bell, 1843. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Donoso-Barros 1966).
03. *Liolaemus darwini* (Bell, 1843). Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 14. Originalmente nominada *Proctotretus darwini* Bell, 1843. Categoría: **Nueva especie**, dedicada a Darwin. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Bahía Blanca, Argentina (Donoso-Barros 1966). Esta especie no es considerada para Chile por Veloso & Navarro (1988) y tampoco por Núñez & Jaksic (1992), pero sí por Donoso-Barros (1966).
04. *Diplolaemus* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 20. Categoría: **Nuevo género**.
05. *Diplolaemus darwini* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 20. Categoría: **Nueva especie**, dedicada a Darwin. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Donoso-Barros 1966, Veloso & Navarro 1988).
06. *Diplolaemus bibroni* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 21. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Donoso-Barros 1966, Veloso & Navarro 1988).
07. *Centrura* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 25. Categoría: **Nuevo género**.
08. *Centrura flagellifer* Bell, 1843. Zoology of the Voyage of the Beagle, Reptilia 5: 25. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: No está claro si Darwin la colectó en Chile o Argentina. Esta especie es nominada *Phymaturus flagellifer* (Bell, 1843) por Núñez & Jaksic (1992).

Strepsilas interpres Darwin 1847 (sinonimizada), *Myiobius parvirostris* Darwin, 1839 (sinonimizada) y *Progne modesta* Darwin, 1839 (válida según Philippi 1964). Véase Tabla 3.

Mamíferos

Los quince grupos de especímenes de mamíferos recolectados por Darwin fueron clasificados como nuevas especies por W.

TABLA 3

Especies y subespecies de aves chilenas recolectadas o descritas por, o dedicadas a, Charles Darwin
Species and subspecies of Chilean birds collected or described by, or dedicated to, Charles Darwin

RHEIDAE

01. *Pterocnemia pennata* (D'Orbigny, 1834). Voyage dans L'Amérique Méridionale 2: 67. Originalmente nominada *Rhea pennata* D'Orbigny, 1834. Categoría: **Nueva especie**. *Rhea darwini* Gould, 1837. Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3. Categoría: **Sinónima** de la anterior, dedicada a Darwin. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en la parte argentina de la Patagonia (Johnson 1967).

CHARADRIIDAE

02. *Arenaria interpres* (Linné, 1758). Systema Naturae 1: 148. Originalmente nominada *Tringa interpres* Linné, 1758. Categoría: **Nueva especie**. *Strepsilas interpres* Darwin, 1847. En Gay (1847) Historia Física y Política de Chile, Zoología I: 407. Categoría: **Sinónima** de la anterior. Comentario: No está claro si Darwin la colectó en Chile o Argentina.

CAPRIMULGIDAE

03. *Caprimulgus longirostris bifasciatus* Gould, 1837. Proceedings of the Zoological Society, London, p. 22. Categoría: **Nueva subespecie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Valparaíso, Chile (Johnson 1967).

FURNARIIDAE

04. *Upucerthia dumetaria* (Reichenbach, 1863). Handbuch Speciale Ornithologie, Scansoriae, A. Sittinae, 4: 214. Originalmente nominada *Upucerthia hypoleuca* Reichenbach, 1863. Categoría: **Nueva especie**. Posteriormente nominada *Upucerthia darwini* Scott, 1900. Bulletin of the British Ornithological Club 10: 43. Categoría: **Sinónima** de la anterior, dedicada a Darwin. Comentario: Recolectada por Scott en Mendoza, Argentina. Darwin también colectó un ejemplar en Coquimbo (Darwin 1839-1843).

05. *Agriornis* Gould, 1839. Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 6. Categoría: **Nuevo género**.

06. *Agriornis montana* (Gould, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 6. Originalmente nominada *Agriornis leucurus* Gould, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Johnson 1967).

07. *Eremobius phoenicurus* (Gould, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 69. Originalmente nominada *Enicornis phoenicurus* Gould, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Johnson 1967).

08. *Asthenes pyrrholeuca* (Gould, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 78. Originalmente nominada *Synallaxis flavogularis* Gould, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Puerto Deseado, Argentina (Johnson 1967).

TYRANNIDAE

09. *Pyrocephalus* Gould, 1839. Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 44. Categoría: **Nuevo género**.

10. *Pyrocephalus rubinus* (Gould, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 44. Originalmente nominada *Pyrocephalus parvirostris* Gould, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: No está claro si Darwin la recolectó en Chile o Argentina.

11. *Colorhamphus parvirostris* (Darwin, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 48. Originalmente nominada *Myiobius parvirostris* Darwin, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin tanto en Chile como en Argentina (Johnson 1967).

HIRUNDINIDAE

12. *Progne modesta* Darwin, 1839 (según Philippi 1964). Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin probablemente en Islas Galápagos, pero presente en Chile.

THRAUPIDAE

13. *Thraupis bonariensis* (Bonaparte, 1838). Proceedings of the Zoological Society, London, p. 121. Originalmente nominada *Tanagra darwini* Bonaparte, 1838. Categoría: **Nueva especie**, dedicada a Darwin. Comentario: Recolectada en Chile pero no por Darwin (Johnson 1967).

FRINGILLIDAE

14. *Phrygilus patagonicus* Lowe, 1923. Ibis 11: 515. Categoría: **Nueva especie** (por nueva combinación). *Fringilla formosa* Gould, 1839. Zoology of the Voyage of the Beagle, Aves 3: 93. Categoría: **Sinónima** de la anterior. Comentario: Recolectada por Darwin en el sector argentino de Tierra del Fuego (Johnson 1967). Lowe le cambió el nombre de *Fringilla formosa* porque ya estaba ocupado por otro taxón.

TABLA 4

Especies de mamíferos chilenos recolectadas o descritas por, o dedicadas a, Charles Darwin
Species of Chilean mammals collected or described by, or dedicated to, Charles Darwin

DIDELPHIDAE

01. *Marmosa elegans* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 95-96. Originalmente nominada *Didelphis elegans* Waterhouse, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en Valparaíso, Chile (Osgood 1943).

DESMODONTIDAE

02. *Desmodus rotundus* (Waterhouse, 1838). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 1-3. Originalmente nominada *Desmodus d'orbigny* Waterhouse, 1938. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en Coquimbo, Chile (Osgood 1943).

VESPERTILIONIDAE

03. *Myotis chiloensis* (Waterhouse, 1838). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 5. Originalmente nominada *Vespertilio chiloensis* Waterhouse, 1838. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en el archipiélago al oriente de la Isla de Chiloé, Chile (Osgood 1943).

CANIDAE

04. *Pseudalopex fulvipes* (Martin, 1837). Proceedings of the Zoological Society, London, p. 11. Originalmente nominado *Vulpes fulvipes* Martin, 1837. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en el sur de la Isla de Chiloé, Chile (Osgood 1943).

CRICETIDAE

05. *Akodon olivaceus* (Waterhouse, 1838). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 51. Originalmente nominada *Mus Renggeri* Waterhouse, 1838. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 16. Originalmente nominada *Mus olivaceus*. Recolectada por Darwin en Valparaíso, Chile (Osgood 1943).

06. *Akodon olivaceus brachiotis* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 49. Originalmente nominada *Mus brachiotis* Waterhouse, 1837. Categoría: **Sinónima** de la especie anterior. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 17. Recolectada por Darwin en el Archipiélago de Los Chonos, Chile (Osgood 1943).

07. *Akodon xanthorhinus* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 53. Originalmente nominada *Mus xanthorhinus* Waterhouse, 1837. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 17. Recolectada por Darwin en la Península Hardy, Tierra del Fuego, Chile (Osgood 1943).

08. *Akodon xanthorhinus canescens* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 54. Originalmente nominada *Mus canescens* Waterhouse, 1837. Categoría: **Sinónima** de la especie anterior. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie

fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 17. Recolectada por Darwin en Puerto Deseado, Argentina (Osgood 1943).

09. *Akodon longipilis* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 55. Originalmente nominada *Mus longipilis* Waterhouse, 1837. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 16. Recolectada por Darwin en Coquimbo, Chile (Osgood 1943).

10. *Auliscomys micropus* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 61. Originalmente nominada *Mus micropus* Waterhouse, 1837. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 17. Recolectada por Darwin en las orillas del Río Santa Cruz hacia el interior, Argentina (Osgood 1943).

11. *Phyllotis darwini* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 64. Originalmente nominada *Mus darwini* Waterhouse, 1837. Categoría: **Nueva especie**, dedicada a Darwin. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 28. Recolectada por Darwin en Coquimbo (Osgood 1943).

12. *Phyllotis darwini xanthopygus* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 63. Originalmente nominada *Mus xanthopygus* Waterhouse, 1837. Categoría: **Sinónima** de la especie anterior. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 28. Recolectada por Darwin en Santa Cruz, Argentina (Osgood 1943).

13. *Reithrodon auritus* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 69. Originalmente nominada *Reithrodon cuniculoides* Waterhouse, 1837. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 30. Recolectada por Darwin en Santa Cruz, Argentina (Osgood 1943). Esta especie no es considerada para Chile por Mann (1978), ni por Tamayo et al. (1987), pero sí por Osgood (1943).

14. *Euneomys chinchilloides* (Waterhouse, 1839). Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 72. Originalmente nominada *Reithrodon chinchilloides* Waterhouse, 1839. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Recolectada por Darwin en el extremo nor-oriental de Tierra del Fuego, Chile (Osgood 1943).

ABROCOMIDAE

15. *Abrocoma bennetti* Waterhouse, 1839. Zoology of the Voyage of the Beagle, Mammalia 2: 85-86. Categoría: **Nueva especie**. Comentario: Una descripción preliminar de esta especie fue publicada por Waterhouse (1837), en Proceedings of the Zoological Society, London, p. 31. Recolectada por Darwin en "el viejo caserío de Aconcagua", Chile (Osgood 1943).

Martin en 1837, y por George R. Waterhouse, entre 1838 y 1839. Con tres excepciones, todas ellas continúan siendo especies válidas. *Pseudalopex fulvipes* (Martin, 1837) es considerado por algunos autores como subespecie de *Pseudalopex griseus* (Gray, 1836), pero nosotros la consideramos como especie válida (véase Medel et al. 1988). *Mus brachiotis* Waterhouse, 1837 es considerada subespecie de *Akodon olivaceus* (Waterhouse, 1838). *Mus canescens* Waterhouse, 1837 es considerada subespecie de *Akodon xanthorhinus* (Waterhouse, 1839). *Mus xanthopygus* Waterhouse, 1837 es considerada subespecie de *Phyllotis darwini* (Waterhouse, 1839). De las quince especies recolectadas por Darwin, una le fue dedicada por Waterhouse (1839), según consta más arriba. Sin embargo, al contrario de los casos anteriores, Darwin no aportó ejemplares que permitieran la descripción de géneros nuevos (Tabla 4).

Observaciones naturalistas

En esta parte rescatamos, condensamos, interpretamos, o citamos literalmente las numerosas observaciones naturalistas que Darwin realizó sobre los vertebrados de Chile. Primero analizamos anfibios y reptiles conjuntamente y luego aves y mamíferos separadamente. Inicialmente nos concentramos en el "Voyage" y posteriormente complementamos con el "Zoology". Es así que nuestro trabajo constituye una síntesis de observaciones publicadas separadamente por Darwin, en distintas fechas.

Anfibios y Reptiles

Darwin (1962) obviamente no se impresionó mayormente con la herpetofauna chilena. Las únicas referencias que hace (1962: 239) se refieren a sus exploraciones en los alrededores del Estrecho de Magallanes. Ellas son esencialmente negativas: "La ausencia de cualquier tipo de especies de reptiles constituye un marcado rasgo de la zoología de este territorio, así como de las Islas Falkland. No baso esta afirmación sólo en mis propias observaciones, sino que las he oído de los habitantes españoles

de este último lugar, y de Jemmy Button con respecto a Tierra del Fuego. A las orillas del Río Santa Cruz, en la latitud 50° Sur, ví una rana (*Phryniscus nigricans* en el original, p. 98) y no es improbable que estos animales, al igual que las lagartijas, puedan encontrarse tan al sur como el Estrecho de Magallanes, donde el territorio retiene su carácter patagónico; pero dentro de los confines húmedos y fríos de Tierra del Fuego no hay ninguno. Que el clima no sería adecuado para ciertos órdenes, como las lagartijas, podría haber sido previsto; pero con respecto a las ranas, esto no era tan obvio".

Darwin estaba equivocado al respecto: Dabbene (1902) asegura que Cunningham (1871) observó en Tierra del Fuego la lagartija *Ptygoderus pectinatus* Gray, 1845 (= *Proctotretus pectinatus* Duméril & Bibron, 1837), y que Nordenskjöld (1895 - 1896) encontró dos especies más: *Liolaemus Gravenhorsti* (= *Liolaemus gravenhorsti*; imposible, se distribuye sólo en Chile central; observación personal de FJ) y *Liolaemus magellanicus* (correcto, esta lagartija es relativamente abundante en las costas de Tierra del Fuego; véase Jaksic & Schwenk 1983). Por otra parte, la presencia de "pequeñas ranas de no más de una pulgada de largo" en la parte norte de Tierra del Fuego fue descrita por Bridges (1949: 447), aunque la especie no fue determinada. Más aún, Goodall (1979: 74) señala que renacuajos de esta especie fueron recolectados por la Expedición Nordenskjöld (1895-1896) y Townsend (1910: 13-14) señala que recolectó cuatro especímenes muy pequeños de ranas, que correspondían a tres especies, una de las cuales era nueva para la ciencia (no mencionó sus nombres).

Que Darwin recolectó anfibios y reptiles en otras partes de Chile es un hecho (véanse Tablas 1 y 2), pero no lo menciona en el "Voyage". Esta omisión es particularmente asombrosa dado que el propio Darwin recolectó *Rhinoderma darwini*, un anuro espectacular por su aspecto y hábito de portar sus huevos y estadíos larvales en el saco gular. La falta de atracción por las observaciones sobre la herpetofauna chilena, se ve compensada por las agudas y

detalladas observaciones que Darwin hace sobre aves y mamíferos. A continuación se presentan en forma casi literal las observaciones que hizo Darwin sobre la fauna presente en el actual territorio chileno.

Aves

La primera mención a aves chilenas la realiza Darwin al visitar el Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego (Capítulo 11 del "Voyage").

Darwin (1962: 238-239) se refiere a las "escasas" aves que habitan los bosques de *Nothofagus*: a) Ocasionalmente se escucha la nota triste de *Myiobius albiceps* (= *Elaenia albiceps*, el fío-fío), que se esconde en la cima de los árboles más altos. b) Más raramente se escucha el extraño y fuerte grito de un pájaro carpintero negro, con una bonita cresta escarlata en su cabeza (Obviamente, el macho de *Campephilus magellanicus*, el carpintero negro). c) Una pequeña y oscura avecita, *Scytalopus Magellanicus* (= *Scytalopus magellanicus*, el churrín) que anda a saltitos furtivamente entre la maraña de troncos caídos y en descomposición. En la p. 290 Darwin señala que esta especie también se encuentra en Chile central, pero en forma menos numerosa. d) *Oxyurus tupinieri* (= *Aphrastura spinicauda*, el rayadito) es el ave más común en estos lugares. Puede encontrarse a través de todo el bosque de *Nothofagus*, tanto en sus partes altas como bajas, y en las hondonadas más oscuras, húmedas e impenetrables. Esta avecita indudablemente parece más numerosa de lo que es, debido a su hábito de seguir con aparente curiosidad a cualquier persona que entre en estos silenciosos bosques, y de emitir continuamente un áspero canto, a la vez de volar de árbol en árbol a pocos metros de la cara del intruso. Darwin señala (p. 290) que esta especie también se encuentra en Chile central, pero en forma mucho menos abundante. e) En las áreas más abiertas se ven tres o cuatro especies de semilleros (probablemente *Phrygilus* spp. y/o *Carduelis* sp., y/o *Melanodera* sp.), un zorzal (= *Turdus falcklandi*), un estornino o *Icterus* (probablemente *Curaeus curaeus*, el tordo), dos *Opetiorhynchi* (= Furna-

riidae), y varios halcones (Falconiformes) y lechuzas (Strigiformes).

Aunque Darwin (1981: 22) no lo consignó para territorio chileno, Vuilleumier et al. (1993) recolectaron recientemente *Eremobius phoenicurus* en Villa O'Higgins, en la parte chilena de Tierra del Fuego. Darwin (1981) expresa haber observado esta especie en Argentina, diciendo "Vive permanentemente en el suelo, generalmente en lugares secos y estériles, donde frecuenta los escasos matorrales, volando a menudo de uno a otro. Cuando acecha entre los arbustos, levanta la cola hacia arriba, imitando en este aspecto a *Pteroptochos*. Su grito es agudo, lo reitera constantemente, y es muy similar al de muchas especies de *Furnarius* y *Opetiorhynchus* (= *Upucerthia*). El estómago de uno que abrí, estaba lleno de coleópteros".

Ya en Chile central (Capítulo 12 del "Voyage"), Darwin se explaya sobre la fauna que observó. En particular, comenta extensamente sobre cuatro especies de aves.

Pteroptochos megapodius (la turca): Darwin (1962: 271-272) la compara con una especie de zorzal, aunque con piernas más largas, cola más corta y pico más robusto; su color lo denomina café-rojizo. Entre sus observaciones destaca: a) Que no es escasa. b) Que vive en el suelo escondida entre los matorrales que hay en las laderas áridas de los cerros. c) Que es común observarla con su cola erecta y patas rígidas asomándose con gran rapidez entre distintos arbustos. d) Que cuesta poco imaginarse que esta ave se avergonzara de sí misma, consciente de su ridículo aspecto. De hecho, Darwin literalmente expresa que al verla por primera vez uno se tiente de exclamar que "¡un espécimen mal relleno ha escapado de algún museo y ha revivido!". e) Que cuesta mucho hacerla que levante el vuelo, y que no corre sino avanza a saltos. f) Que los diversos y sonoros gritos que emite cuando está escondida en los arbustos son tan extraños como su apariencia. g) Que se dice que construye su nido en un hoyo profundo bajo del suelo. h) Que disecó varios especímenes y que en el poderoso estómago muscular encontró escarabajos, fibras vegetales y piedrecillas. i) Que ha partir de

esta característica, de la longitud de sus patas, de sus dedos escarbadores, la cobertura membranosa de sus narinas, las alas cortas y arqueadas, le parece que esta especie en cierto grado conecta a los túrdidos con las galliformes.

Pterotochos albicollis (= *Scelorchilus albicollis*, el tapaculo). Darwin (1962: 272) indica: a) Que esta especie se relaciona con la anterior en su forma general. b) Que es llamada Tapaculo, o "cubre tu trasero", y que bien se merece dicho nombre este parajillo desvergonzado, porque lleva su cola más que erecta, es decir, inclinada hacia su cabeza. c) Que es muy común y frecuente bajo los setos de delimitación de predios y los arbustos dispersos en las colinas secas, donde escasamente viven otras aves. d) Que en su manera general de alimentarse, en su manera de saltar rápidamente fuera de los arbustos y devolverse, en su deseo de esconderse, en su falta de voluntad para levantar el vuelo, y en su modo de nidificación, se parece cercanamente a la turca, pero su apariencia no es tan ridícula. e) Que es muy listo: cuando lo asusta alguna persona permanece inmóvil debajo de un arbusto, y luego de esperar un poco se desliza hacia el extremo opuesto. f) Que es un ave activa y emite continuamente ruidos, variados y particularmente extraños: algunos son como el arruyo de las palomas, otros como el gorgoteo del agua, y muchos desafían cualquier comparación. g) Que la gente de campo dice que cambia su grito cinco veces en el año y que él supone que ello está relacionado con algún fenómeno estacional. Finalmente, Darwin se sorprende que Molina (1782), aunque describió en detalle las aves y animales de Chile, nunca mencionó este par de especies, que son tan comunes y tan distintivas en sus hábitos. Darwin especula que quizás Molina no supo cómo clasificarlas y por ello optó por mantener el silencio respecto a ellas.

Trochilus forficatus (= *Sephanoides galeritus*, el picaflor). Darwin (1962: 273) señala: a) Que esta especie se distribuye a lo largo de 2.500 millas (= 4.000 km) de la costa occidental, desde el desierto en los alrededores de Lima hasta los bosques de Tierra del Fuego, en donde puede verse

volando velozmente en medio de tormentas de nieve. b) Que en la boscosa Isla de Chiloé, que tiene un clima extremadamente húmedo, esta avecilla, volando de lado a lado en medio del goteante follaje, es tal vez la más abundante. d) Que abrió los estómagos de varios especímenes cazados en diferentes partes del país y que en todos ellos los restos de insectos eran más numerosos que los observados en los estómagos de una típica ave insectívora inglesa. e) Que cuando este picaflor migra hacia el sur durante el verano, es reemplazado por otra especie que viene del norte (véase a continuación).

Trochilus gigas (= *Patagona gigas*, el picaflor gigante). Darwin (1962: 273) puntualiza: a) Que es un ave muy grande para la familia a la que pertenece. b) Que en vuelo su apariencia es singular y que como otros picaflores del género (en realidad esta ave está en un género aparte que es monoespecífico) se mueve de lugar en lugar con una rapidez comparable a la de las moscas *Syrphus* y de las polillas *Sphinx*, pero cuando revolotea sobre una flor, mueve sus alas con un movimiento muy lento y poderoso, totalmente diferente del movimiento vibratorio común a los demás picaflores, que es lo que produce su zumbido característico. c) Que nunca vio otra ave en que la fuerza de sus alas pareciera tan poderosa en proporción al peso de su cuerpo, al igual que las mariposas. d) Que cuando revolotea sobre una flor, abre y cierra su cola a la manera de un abanico, con el cuerpo en posición casi vertical. Esta acción aparentemente permite mantener al picaflor estable en el aire, dado el lento aleteo de sus alas. e) Aunque se lo ve volar de flor en flor en busca de alimento, su estómago generalmente contiene abundantes restos de insectos. Darwin sospecha que son éstos, más que el néctar, el objetivo de su búsqueda. f) Que el grito de esta especie, al igual que el resto de la familia, consiste en una nota muy aguda.

Aunque no lo menciona en el "Voyage", Darwin sí declara en el "Zoology" haber observado *Synallaxis rufogularis* (= *Asthenes anthoides*, el canastero del sur) y

dice (Darwin 1981: 30): "Estas aves no son raras en las áridas montañas rocosas de Valparaíso y en los valles del sur de la Patagonia, donde crecen unos pocos matorrales. Saltan ágilmente entre la hierba seca y los arbustos bajos, y a menudo se alimentan en el suelo". En la misma obra Darwin (1981: 34) menciona haber observado *Synallaxis flavogularis* (= *Asthenes pyrrholeuca*, el canastero de cola larga) en la Patagonia argentina y dice: "Frecuenta los escasos arbustos dispersos en las áridas llanuras". Esta especie también se encuentra en Chile central, sur y austral (Araya & Millie 1991).

En cuanto a la avifauna de Chiloé e "Islas Chonos" (Capítulo 13 del "Voyage"), Darwin se explaya sobre seis especies de aves. Según él, en todas partes de Chiloé y de los Chonos se encuentran dos especies emparentadas con, y que reemplazan a, la turca y el tapaculo de Chile central.

La primera es *Pterotochos rubecula* (= *Scelorchilus rubecula*, el chucao), que frecuenta los lugares más oscuros y apartados dentro de los húmedos bosques. Darwin (1962: 289-290) indica: a) Que a veces, aunque su canto se escuche muy cercano, una persona puede observar atentamente y no verlo. En otras ocasiones, una persona puede quedarse quieta y verá al chucao acercarse a pocos metros de distancia a esta pequeña ave de pecho rojo, de la manera más desaprensiva. A continuación podrá ver como ella "zapatea" sobre la masa entremezclada de cañas y ramas en descomposición, con su corta cola enhiesta. b) Que es temido por los supersticiosos chilotes, debido a sus extraños y variados cantos. c) Que ellos reconocen tres cantos distintos: uno llamada "chiduco" (al menos así le sonaba a Darwin), que es premonitorio de buenas nuevas; otro llamado "huitreu", que es extremadamente desfavorable; y un tercero, que Darwin olvidó cómo llamaban los chilotes o qué significaba para ellos. El propio autor aclara que estas palabras están dadas a modo de onomatopeyas, pero que los nativos efectivamente guían su vida por ellas. Darwin en cierto modo se mofa de los chilotes "por haber escogido una pequeña criatura tan cómica para que sea su profeta" (p. 290).

La segunda es una especie emparentada, *Pterotochos Tarni* (= *Pterotochos tarnii*, el hued-hued), que según Darwin es llamada "Guid-guid" por los nativos y pájaro ladrador por los ingleses. Darwin (1962: 290) estima: a) Que este último nombre está bien dado, porque da la impresión que un pequeño perro estuviera ladrando en algún lugar del bosque. b) Que al igual que con el chucao, una persona puede oír su "ladrido" muy cercano, pero en vano tratar de verlo, mucho menos si mueve los arbustos. Sin embargo, a veces el hued-hued se acerca sin temor a la persona. c) Que su manera de alimentarse y sus hábitos generales son muy similares a los del chucao.

Darwin (1962: 290) señala que en las costas del archipiélago chilote es muy común una pequeña ave de color oscuro, *Opetiorhynchus Patagonicus* (= *Upucerthia dumetaria*, la bandurrilla). La destaca por sus hábitos tranquilos y porque vive siempre en las playas marinas. Sin embargo, Darwin (1981: 18) expresa con respecto a esta especie que "No lo he observado cerca de Valparaíso, en Chile central; pero obtuve especímenes en Coquimbo, donde el paisaje es más desértico. Frecuenta los espacios abiertos donde crecen unas pocas matas. Salta muy rápido, y a menudo vuela silenciosamente de un lugar a otro. Se lo puede ver dando vueltas constantemente, y picoteando pedazos secos de estiércol".

Según Darwin (1962: 291), en el mar que rodea el archipiélago de Chiloé y los Chonos es frecuente observar varias especies de petreles, sobre algunas de las cuales se explaya.

Procellaria gigantea (= *Macronectes giganteus*, el petrel gigante), es común tanto en los canales del archipiélago como en el mar abierto. En sus hábitos y manera de volar asemeja al albatros, y al igual que esta última especie uno puede observarlo por horas sin ver que se alimente. Esta ave, sin embargo, parece ser rapaz, porque en el puerto de San Antonio varios oficiales del Beagle vieron a un petrel gigante repetidamente atacando un piquero, que trataba de huir zambulléndose y volando, pero cada vez que levantaba el vuelo era echado abajo y finalmente fue ultimado con un golpe en la cabeza. En Puerto San Julián, estos

petreles gigantes fueron vistos matando y devorando gaviotas juveniles.

Otra especie marina es *Puffinus cinereus* (= probablemente *Adamastor cinereus*, la fardela gris), común entre el Cabo de Hornos y la costa del Perú, y que tiene un tamaño menor que el petrel gigante, pero se le asemeja en su color negro sucio. Frecuentemente se le ve en enormes bandadas en bahías interiores. Según Darwin (1962: 291) "Pienso que nunca vi tantas aves agrupadas de ninguna otra especie, como ví a éstas detrás (sic) de la Isla de Chiloé. Cientos de miles volaron en una línea irregular por varias horas en una misma dirección. Cuando parte de la bandada se posó en el mar, su superficie se veía negra y el ruido que producían era semejante al de seres humanos conversando en la distancia".

Darwin (1962: 291-292) menciona haber visto varias otras especies de petreles, pero la última a la que se refiere es a *Pelecanoides Berardi* (= *Pelecanoides garnotti*, el pato yunco común), que según él ofrece un ejemplo de esos extraordinarios casos de un ave perfectamente reconocible como miembro de su familia, pero que tanto en sus hábitos como en su estructura se asemeja a otra. Sus observaciones son: a) Que esta ave nunca deja las quietas bahías interiores; cuando la molestan se zambulle por una cierta distancia y al emerger emprende inmediatamente el vuelo. Luego de volar en línea recta con rápido batido de sus cortas alas, se deja caer como si hubiera muerto y se zambulle de nuevo. b) Que la forma de su pico y narinas, la longitud de su pie, e incluso el color de su plumaje demuestran que esta ave es un petrel. c) Pero que, por otra parte, sus cortas alas y escaso poder de vuelo resultante, la forma de su cuerpo y de su cola, la ausencia de un quinto dedo en el pie, su hábito de zambullirse, y su elección de hábitat, "hacen al principio dudar si no está relacionado con las alcas (Alcidae). Indudablemente podría confundirse con un alca, si es visto desde la distancia, ya sea al vuelo o nadando quietamente en los canales interiores de Tierra del Fuego".

Observaciones más breves realiza Darwin (1962: 286) sobre la presencia de: a) Bui-

tres (*Cathartes aura*, el jote de cabeza colorada), que considera muy comunes en toda la costa oeste del Archipiélago de los Chonos, y que en todo momento vigilan las manadas de lobos marinos, con lo cual delatan cuál es su principal alimento. b) Gaviotines (Laridae: Sterninae). c) Gaviotas (*Larus* spp.). d) Dos especies de cormoranes (*Phalacrocorax* spp.). e) Cisnes de cuello negro (*Cygnus melanocoryphus*).

Tal como se expresa más arriba, la avifauna de Chile central (capítulo 15 del "Voyage") y del norte del país (capítulo 16 del "Voyage") no pareciera haber interesado mayormente a Darwin. Sin embargo, esto no es así ya que en el "Zoology", Darwin (1981) sí menciona haber observado ya sea en Chile o Argentina otras once especies que se encuentran en nuestro país. Ellas son descritas a continuación.

Dendrodramus leucosternus (= *Pygarrhichas albogularis*, el comesebo grande). Darwin (1981: 46) indica su presencia en la Isla de Chiloé, y relata que "Este pájaro es común en los bosques de Chiloé, donde, a diferencia de *Oxyurus tupinieri* (= *Aphrastura spinicauda*, el rayadito), puede ser visto trepando constantemente los troncos de los altos árboles.....He hallado coleópteros en su estómago. Su área no parece muy extensa; los puntos extremos donde lo he encontrado son el sur de Chiloé y algunos bosques cerca de Rancagua".

Lichenops erythropterus (= *Hymenops perspicillata*, el run-run). Darwin (1981: 62) lo observó en Argentina pero no en Chile, a pesar de estar presente en el norte, centro y sur de nuestro país (Araya & Millie 1991). Darwin dice: "Frecuenta suelos húmedos, donde crecen juncos en las orillas de las lagunas. Se alimenta en el suelo, y camina".

Xolmis variegata (= *Neoxolmis rufiventris*, el cazamoscas chocolate). Según Darwin (1981: 70) "Este pájaro se alimenta en pequeñas bandadas, en el suelo, a menudo entremezclado con ictéridos, chorlos y otras aves..... Abrí los estómagos de algunos ejemplares cazados en Maldonado (Uruguay) y encontré semillas y hormigas. En Bahía Blanca (Argentina) ví que estos pájaros capturaban en vuelo

grandes coleópteros.” Esta especie se encuentra en Chile exclusivamente en Magallanes y Tierra del Fuego (Araya & Millie 1991).

Agriornis micropterus (= *Agriornis microptera*, el mero de Tarapacá). Según Darwin (1981: 74) “Estas aves frecuentan los valles silvestres en los que crecen unos pocos matorrales. Generalmente, se posan en las ramas superiores. Son ariscas, solitarias, y poco numerosas.” Esta especie se encuentra en Chile, en el altiplano al interior de Iquique (Araya & Millie 1991).

Agriornis maritimus (= *Agriornis montana leucura*, el mero gaucho). Según Darwin (1981: 78) “Habita en las costas de la Patagonia. Es un ave arisca, solitaria y poco común, que frecuenta los valles donde crecen matorrales, aunque a menudo se alimenta en el suelo.....la he visto muchas veces capturando escarabajos en vuelo, de una manera peculiar, medio saltando y medio volando; cuando lo hace, extiende la cola, y las plumas blancas de ella se despliegan de manera muy conspicua. Encontré también esta especie en los valles áridos y elevados del lado Este de la cordillera de Chile central, y asimismo en Copiapó”.

Aglaiia striata (= *Thraupis bonariensis*, el naranjero). Según Darwin (1981: 86) “El único ejemplar que ví y obtuve, estaba alimentándose del fruto de una opuntia en Maldonado (Uruguay)”. Esta especie se encuentra en Chile en los valles andinos de Tarapacá (Araya & Millie 1991).

Chlorospiza melanodera (= *Melanodera melanodera*, el yal austral). Según Darwin (1981: 94) “Este pájaro es bastante numeroso en grandes y dispersas bandadas en las Islas Falkland”. Esta especie se encuentra en Chile sólo en Magallanes y Tierra del Fuego (Araya & Millie 1991).

Chlorospiza xanthogramma (= *Melanodera xanthogramma*, el yal cordillerano). Según Darwin (1981: 98) “Esta especie es común en las Islas Falkland, y a menudo aparece mezclada en la misma bandada con la anterior. Pienso, sin embargo, que comunmente frecuenta las partes altas de las sierras”. Esta especie se encuentra en Chile en forma disjunta: entre Los Andes y Concepción, y en Tierra del Fuego (Araya & Millie 1991).

Rhea darwini (= *Pterocnemia pennata pennata*, el ñandú). Darwin (1981) se explaya sobre sus primeras dudas que ésta fuera una especie diferente de *Rhea americana*; sobre las circunstancias en que capturó su primer espécimen y sobre las diferencias morfológicas entre ambas. Un cierto asomo de molestia se percibe en las siguientes frases (Darwin 1981: 106): “Esta especie, a la que el Señor Gould, en una breve descripción en una reunión de la Sociedad Zoológica, ha tenido la gentileza de adjudicarle mi nombre, difiere en muchos aspectos de la *Rhea americana*.” Más adelante, Darwin (1981: 107) comenta que “Un distinguido naturalista francés, el señor A. D’Orbigny, cuando estuvo en el río Negro, puso todo su empeño en cazar esta ave; pero no tuvo la suerte de lograrlo. La menciona en sus Viajes (vol. II, pág. 76), y propone (en el caso, presumo, de obtener un ejemplar en el futuro y así describirlo) llamarla *Rhea pennata*”. De hecho, lo que Darwin dudaba en efecto ocurrió, y *Pterocnemia pennata* (D’Orbigny, 1834) es el nombre válido de la especie, y no *Rhea darwini* Gould, 1837. Obviamente D’Orbigny fue más rápido que Gould en publicar su descripción. De las observaciones de Darwin sobre esta especie son rescatables: a) Que siendo *Pterocnemia pennata* bastante más pequeño que *Rhea americana*, sus huevos son sólo un poco más pequeños, de forma levemente diferente y con un tinte azul pálido. b) Que la primera es más abundante al norte de la Patagonia y que *Pterocnemia pennata* gradualmente se hace más común hacia el Estrecho de Magallanes, donde es el único ñandú presente. c) Que el número de huevos de *Pterocnemia* es considerablemente menor que el de la otra especie, no más de quince como promedio, y que los pone más de una hembra. d) Que cuando huye no extiende sus alas, al contrario de la otra especie. La subespecie a que se refiere Darwin (*P. p. pennata*) se encuentra en Chile sólo en Aysén y Magallanes, pero ha sido introducida en Tierra del Fuego (Araya & Millie 1991).

Anser melanopterus (= *Choephaga melanoptera*, la guayata). Darwin (1981: 112) señala que “El capitán Fitz Roy ad-

quirió una piel de este bello ganso en Valparaíso, y la regaló al Museo Británico”.

Milvago albogularis (= *Phalcoboenus albogularis*, el carancho cordillerano del sur). Darwin (1981: 117-118) especula sobre la distinción específica que puede haber entre esta especie y *Phalcoboenus montanus* (= *Phalcoboenus megalopterus*, el carancho cordillerano) descrito por D'Orbigny en Bolivia. Darwin tampoco se manifiesta seguro sobre la identidad de la especie que observó en Chile central: “En los valles al norte de los 30° en Chile, vi varias parejas, ya sea de esta especie, de *P. montanus* D'Orbigny (si, como es probable, son diferentes) o de una tercera clase. Dado que no se extiende (como creo) más hacia el sur del valle de Coquimbo, es sumamente improbable que *M. albogularis* sea un habitante de la llanura, unos veinte grados más al sur. Por otra parte, *P. montanus* vive a grandes altura en las montañas del Alto Perú; y por lo tanto, es probable que pueda ser encontrado en una mayor latitud pero a menor altura”. Dada la descripción del hábitat de *P. montanus* por el propio D'Orbigny, Darwin (1981: 118) concluye que “Esta es claramente la fisonomía de la parte norte de Chile, por lo que me parece muy posible que *P. montanus*, que habita las grandes montañas de Bolivia, descienda en el norte de Chile hasta cerca de las costas del Pacífico; pero que más lejos al sur, y en el otro lado de la Cordillera, sea reemplazado por una especie parecida: *M. albogularis* de Santa Cruz”. Confusiones aparte, *Phalcoboenus montanus* (= *Phalcoboenus megalopterus*) y *Milvago albogularis* (= *Phalcoboenus albogularis*) son especies distintas y totalmente alopátridas, y ambas se encuentran en Chile (Araya & Millie 1991).

Mamíferos

Al igual que el caso de la aves, la primera mención a mamíferos chilenos la hace Darwin en su paso por el Estrecho de Magallanes y Tierra del Fuego (Capítulo 11 del “Voyage”).

Darwin (1962: 238) dice que aparte de ballenas y lobos marinos, hay un murciélago, un tipo de ratón (*Reithrodon*

chinchilloides = *Euneomys chinchilloides*, el ratón sedoso), dos ratones verdaderos, un ctenomys (sic) idéntico ó emparentado al tucotuco (probablemente es *Ctenomys magellanicus*, el tucotuco magallánico), dos zorros (*Canis Magellanicus* y *C. Azarae* en el original; probablemente se refiere, respectivamente, a *Pseudalopex culpaeus*, el culpeo y a *P. griseus*, la chilla), una nutria marina (probablemente *Lutra felina*, pero también podría ser *Lutra provocax*, el huillín), el guanaco (= *Lama guanicoe*) y un ciervo (probablemente *Hippocamelus bisulcus*, el huemul del sur). La mayoría de estos animales habitan sólo las partes más secas en las porciones orientales de estas tierras y el ciervo nunca se ha visto al sur del Estrecho de Magallanes. En la misma página, Darwin menciona que en Isla Navarino existen zorros y guanacos, no así en Isla Hoste (comunicación personal de Jemmy Button a Darwin).

Ya en Chile central (Capítulo 12 del “Voyage”), Darwin se explaya únicamente sobre el puma (*Felis concolor*). Darwin (1962) ya conocía esta especie de sus viajes por Argentina. En las páginas referidas al puma en Chile central (pp. 270-271), comenta: a) Sobre su costumbre de matar muchos caballos y vacas juveniles. b) Sobre su modo de matar herbívoros grandes, saltándoles a los hombros y jalándoles la cabeza hacia atrás hasta dislocarla. c) Sobre su hábito de esconder la carcasa no consumida con grandes arbustos y permanecer vigilándola, lo que al atraer cóndores (= *Vultur gryphus*) delata la presencia del puma y permite a los humanos ubicarlo más fácilmente. e) Sobre el modo de caza en Chile, que consiste en arrinconar al puma arriba de un árbol mediante perros llamados leoneros y dispararle, o dejar que los propios perros se encarguen de él. f) Sobre la astucia del puma, que siendo perseguido rehace su marcha hacia atrás y luego salta hacia un costado, dejando pasar a los perros tras su antigua huella (en realidad, esto no ha sido verificado). g) Que es un animal muy silencioso, que no grita ni cuando es herido y raramente durante la estación reproductiva.

En cuanto a la fauna de Chiloé e “Islas Chonos” (Capítulo 13 del “Voyage”),

Darwin se explaya explícitamente sobre cinco especies.

Canis fulvipes (= *Pseudalopex fulvipes*, el zorro chilote). Darwin (1962: 281) refiere que al atardecer del 6 de diciembre de 1834 alcanzó la isla de San Pedro junto a dos oficiales de la Beagle, quienes procedieron a tomar ángulos con un teodolito. Darwin observó que un zorro, de un tipo que se cree peculiar a la isla de Chiloé, muy escaso en ella, y que constituye una nueva especie, estaba sentado en las rocas. Este zorro estaba tan absorto mirando el trabajo de los oficiales, que Darwin fue capaz, acercándose quietamente desde atrás, de pegarle un golpe en la cabeza con su martillo geológico. Según Darwin, este zorro, más curioso o más científico pero menos sabio que la mayoría de sus parientes, está ahora en exhibición en el museo de la Sociedad Zoológica de Londres. Medel et al. (1990) entregaron una visión actualizada del estado del conocimiento sobre esta especie.

Lobos marinos (*Otaria byronia*, el lobo marino de un pelo y/o *Arctocephalus australis*, el lobo fino austral). Darwin (1962: 285-286) comenta con asombro la enorme abundancia de esta especie en el archipiélago de los Chonos. Aparte de esto, indica: a) Que son de disposición cariñosa, durmiendo apiñados y sin preocupación, al igual que los cerdos. b) Que en todo caso, inclusive los cerdos se avergonzarían de la suciedad de los lobos marinos y de sus hedores. c) Que al pasar un bote cerca, machos, hembras y juveniles se lanzan al agua con gran ruido, pero no permanecen bajo ella y pronto emergen mirando con curiosidad y asombro a los seres humanos.

En términos más genéricos, Darwin (1962: 289) concluye que la fauna del archipiélago de los Chonos es, como podría esperarse, muy pobre. Menciona las siguientes especies: a) *Myopotamus Coypus* (= *Myocastor coypus*, el coipo), Al que describe como parecido a un castor, pero con cola cilíndrica en vez de aplanada. Darwin comenta que es una especie bien conocida por su fina piel, la que es comercializada en los tributarios del Río de La Plata en Argentina. A diferencia de Argentina, Darwin comenta que en los Chonos

esta especie frecuente exclusivamente agua salada. b) Una nutria marina (seguramente *Lutra felina*), que es muy numerosa. Este animal no se alimenta exclusivamente de peces, sino que al igual que los lobos marinos, consume una gran cantidad de un pequeño cangrejo (sic) rojo, que nada en cardúmenes cerca de la superficie del agua. En la p. 286, Darwin ya había mencionado que esta nutrias eran muy apreciadas por su piel. c) Un ratón silvestre, *Mus brachiotis* (= *Akodon olivaceus*, el ratoncito oliváceo), que parecía ser común en varios de los islotes pero que los chilotes de Bahía Low decían que no se encontraba en el archipiélago. Darwin se maravillaba sobre qué tipo de eventos, o de cambios en el nivel de mar, podrían haber conducido a la dispersión de estos pequeños animales a través de este accidentado archipiélago. En una nota a pie de página Darwin menciona haber escuchado que algunas aves rapaces llevan a sus presas vivas al nido, y que con el correr del tiempo, quizás uno que otro ratón pueda haber escapado vivo de los pollos que se suponía iban a alimentarse de él. Darwin creía que un fenómeno de este tipo podría dar cuenta de la distribución de estos ratones en islas tan distanciadas entre ellas. Por cierto, actualmente es más parsimonioso pensar que estas islas estuvieron conectadas por pasadizos terrestres durante algunas de las glaciaciones que afectaron el sur de Chile.

Tal como se expresa más arriba, no todo lo que Darwin (1962) observó lo consignó en el "Voyage", dado que en el "Zoology" Darwin (1981) menciona haber observado ya sea en Chile o Argentina varias especies de mamíferos que se encuentran en nuestro país. Ellas son descritas a continuación.

Canis Magellanicus (= *Pseudalopex culpaeus*, el culpeo). Darwin (1981: 135) relata que "Este animal fue llevado por primera vez a Europa por el capitán Philip P. King, que lo obtuvo en Puerto del Hambre, en la Tierra del Fuego (sic), donde es común. Mi ejemplar fue obtenido en el valle de Copiapó, en el norte de Chile. El zorro magallánico, por lo tanto, tiene una distribución en la costa oeste de por lo menos 1.600 millas (= 2.600 km), desde los húmedos y enmarañados bosques de la Tie-

rra del Fuego, hasta los terrenos casi absolutamente desiertos del norte de Chile ...Molina (1782), en su relación sobre los animales de Chile, lo menciona bajo el nombre de Culpeo, que él supone deriva de la palabra india culpem, que significa locura, porque este animal, cuando ve un hombre, corre hacia él, y deteniéndose a pocas yardas de distancia, lo mira atentamente. Agrega que aunque grandes números son exterminados, ellos no abandonan este hábito. Molina manifiesta que a menudo ha sido testigo de esto, y yo he recibido informes semejantes de varios habitantes de Chile: no obstante, debo advertir que la gente de la granja donde fue cazado mi ejemplar (después que junto con su hembra hubo matado aproximadamente docientas aves de corral) se quejaba amargamente de su astucia. Debido a la atrevida curiosidad del Culpeo, Molina consideró que se trataba del mismo animal descrito por Byron en las Islas Falkland; pero ahora sabemos que son diferentes. El Culpeo excava cuevas bajo tierra, a menudo vaga durante el día, es muy fuerte y ágil. Mientras cabalgaba un día en el valle de Copiapó acompañado por un galgo mestizo, me sucedió encontrar uno de estos zorros; y aunque al comenzar la persecución el terreno era llano, el zorro pronto se alejó de su perseguidor. Mientras corría, ladraba como un perro, y hasta que no estuvo a cierta distancia por delante del galgo, no pude determinar de qué animal procedía el sonido. Cuando el Culpeo llegó a los cerros, realizó un brusco giro en su carrera y regresó en línea casi paralela, pero por debajo de un escarpado acantilado rocoso; luego se sentó tranquilamente sobre las ancas, y parecía escuchar con satisfacción al perro, que seguía persiguiendo el rastro en la ladera, sobre su cabeza”.

Canis Azarae (= *Pseudalopex gymnocercus* + *Pseudalopex griseus*, la chilla). La confusión de *Canis Azarae* con las dos especies de *Pseudalopex* mencionadas (la primera presente en el sudeste de Brasil, en Paraguay, en Uruguay y en el Este de Argentina hasta Río Negro por el sur; la segunda reemplaza a la primera en los faldeos cordilleranos, en toda la Patagonia y a lo largo de todo Chile), hace que Darwin se

equivoque en la descripción de su distribución geográfica. Según él (p. 141) “Este animal tiene una amplia distribución; el Príncipe Maximiliano trajo ejemplares del Brasil, y es común en La Plata, Chile, toda la Patagonia, e incluso en las costas del Estrecho de Magallanes; probablemente, un zorro que vive en la pequeñas islas no lejos del Cabo de Hornos, pertenece a esta especie (no; corresponde a *Pseudalopex culpaeus*, observación personal de FJ). Este animal frecuenta generalmente lugares desérticos: he visto muchos en el Valle del Despoblado, una rama del de Copiapó, donde no hay agua dulce, y donde, con la excepción de algunos pequeños roedores (invariables habitantes de regiones estériles), difícilmente pueda existir otro animal (sí; *P. griseus* se encuentra en este valle, FJ, observación personal)...En Chile estos zorros son muy dañinos en los viñedos, por la cantidad de uvas que consumen; por ello, generalmente, en la época de la vendimia se utilizan muchachos con campanas y otros medios para ahuyentarlos”. Véanse Medel & Jaksic (1988) y Ginsberg & MacDonald (1990) para mayores precisiones sobre la distribución geográfica de estos zorros.

Felis pajeros (= *Felis colocola*, el gato colocolo). Según Darwin (1981: 152) “Este animal toma su nombre de la palabra española paja, por su costumbre de frecuentar pajonales”. Aunque los ejemplares que recolectó Darwin fueron de Santa Cruz y Bahía Blanca (Argentina), él mismo expresa “...tengo razones para creer, según los informes que he recibido, que se encuentra cerca del Estrecho de Magallanes....” Es posible que alguien le haya comentado la presencia de otro gato, *Felis geoffroyi* (el gato de Geoffroy), y esto haya inducido a error a Darwin. En todo caso, *Felis colocola* sí se encuentra en Chile, pero restringido al centro del país y ciertamente no existe en la Patagonia chilena.

DISCUSION

En Chile existen alrededor de 40 especies de anfibios (Veloso & Navarro 1988), cerca de 90 especies de reptiles, excluyendo las tortugas marinas (Núñez & Jaksic 1992), unas 440 especies de aves continentales y

marinas (Araya & Millie 1991) y alrededor de 100 especies de mamíferos continentales (incluyendo los pinípedos) y cerca de 40 de cetáceos (Tamayo et al. 1987). En consideración a estos números, la contribución de Darwin al conocimiento taxonómico de los vertebrados chilenos no parece muy importante. En realidad, después de Molina (1782), Gay (1847) y Philippi (numerosos artículos durante la segunda mitad del siglo XIX), taxónomos pioneros tales como Cei (1962), Donoso-Barros (1966), Goodall et al. (1946, 1951, 1957, 1964) y Osgood (1943), dejaron bastante a firme la diversidad taxonómica reconocida para Chile.

Así y todo, debe destacarse el aporte de Darwin como recolector, lo que permitió la descripción de tres géneros nuevos de anfibios, dos de reptiles, dos de aves, aunque de ninguno de mamíferos. En términos de especies agregadas a la fauna nacional le debemos a Darwin siete especies nuevas de anfibios, seis de reptiles, 11 de aves, y 12 de mamíferos (Tabla 5). Es de notar que todo el esfuerzo de recolecta de Darwin en Chile se realizó entre mayo de 1834 y julio de 1835, es decir, en 14 meses. En este período, Darwin envió para su descripción por Bell, Gould o Waterhouse un total de 36 muestras de especímenes que resultaron ser especies válidas hasta hoy. Obviamente, Darwin fue, por decir lo menos, un competente zoólogo.

En cuanto al aporte al conocimiento de la historia natural de los vertebrados presen-

tes en Chile, Darwin realizó interesantes observaciones sobre al menos unas 40 especies de aves y unas 14 de mamíferos (Tabla 6). Su acuciosidad es patente en la descripción de los hábitos de aquellas especies sobre las que se explaya. Más aún, muchas de sus observaciones entregan antecedentes desconocidos y relevantes para quienes se basan sólo en la literatura más reciente. Evidentemente, Darwin fue un competente naturalista que merece ser leído.

A la luz de estos hechos, dos circunstancias parecen penosas: Que D'Orbigny se hubiera empeñado en nominar *Rhea pennata* a *Rhea darwini* Gould, en aparente conocimiento que el descubrimiento de este ñandú fue del propio Darwin, y que Martin hubiera nominado *Canis fulvipes*, al zorro que bien podría haberse nominado *Canis darwini*. Es irónico que estas mismas especies sean conocidas en inglés como Darwin's Rhea y como Darwin's fox.

AGRADECIMIENTOS

A David Yudilevich por habernos entusiasmado a participar con esta contribución en el Simposio "Darwin y la Beagle en Chile: evolución hoy". A Patricio Sánchez por ayudarnos con sus conocimientos sobre Darwin y sobre nomenclatura zoológica. Herman Núñez, Juan Carlos Torres-Mura y José Yáñez hicieron atinados comentarios sobre la versión original.

TABLA 5

Resumen de la contribución taxonómica de Darwin al conocimiento de los vertebrados terrestres de Chile

Summary of the taxonomic contributions made by Darwin toward the knowledge of Chilean terrestrial vertebrates

Categorías	Anfibios	Reptiles	Aves	Mamíferos
Géneros válidos	3	2	2	0
Especies válidas	7	6	11	12
Especies sinónimas	3	0	4	3
Subespecies válidas	0	0	1	0
Total	13	8	18	15
Ejemplares recolectados por Darwin *	7	6	10	15
Especies descritas por Darwin	0	0	3	0
Especies dedicadas a Darwin	1	2	3	1

* En realidad, grupos de ejemplares cuyo número exacto desconocemos.

TABLA 6

Especies presentes en Chile sobre la cuales Darwin realizó observaciones
Species present in Chile about which Darwin made observations

Nombre dado por Darwin	Nombre científico	Nombre vernáculo
AVES		
<i>Myiobius albiceps</i>	<i>Elaenia albiceps</i>	Fío-fío
Black woodpecker in Tierra del Fuego	<i>Campephilus magellanicus</i>	Carpintero negro
<i>Scytalopus Magellanicus</i>	<i>Scytalopus magellanicus</i>	Churrín
<i>Oxyurus tupinieri</i>	<i>Aphrastura spinicauda</i>	Rayadito
Finches in Tierra del Fuego	<i>Phrygilus</i> spp., <i>Carduelis</i> sp., o <i>Melanodera</i> sp.	Semilleros
Thrush in Tierra del Fuego	<i>Turdus falcklandi</i>	Zorzal
Starling (or <i>Icterus</i>) in Tierra del Fuego	<i>Curaeus curaeus</i>	Tordo
Opetiorhynchi	Furnariidae	Canasteros, etc.
Hawks	Falconiformes	Rapaces diurnas
Owls	Strigiformes	Lechuzas y buhos
<i>Eremobius phoenicurus</i>	<i>Eremobius phoenicurus</i>	Patagón
<i>Pterotochos megapodius</i>	<i>Pterotochos megapodius</i>	Turca
<i>Pterotochos albicollis</i>	<i>Scelorchilus albicollis</i>	Tapaculo
<i>Trochilus forficatus</i>	<i>Sephanoides galeritus</i>	Picaflor
<i>Trochilus gigas</i>	<i>Patagona gigas</i>	Picaflor gigante
<i>Synallaxis rufogularis</i>	<i>Asthenes anthoides</i>	Canastero del sur
<i>Synallaxis flavogularis</i>	<i>Asthenes pyrrholeuca</i>	Canastero de cola larga
<i>Pterotochos rubecula</i>	<i>Scelorchilus rubecula</i>	Chucao
<i>Pterotochos Tarni</i>	<i>Pterotochos tarnii</i>	Hued-hued
<i>Opetiorhynchus Patagonicus</i>	<i>Upucerthia dumetaria</i>	Bandurrilla
<i>Procellaria gigantea</i>	<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante
<i>Puffinus cinereus</i>	<i>Adamastor cinereus</i>	Fardela gris
<i>Pelecanoides Berardi</i>	<i>Pelecanoides garnotti</i>	Pato yunco común
Turkey-buzzard in Chonos	<i>Cathartes aura</i>	Jote de cabeza colorada
Terns in Chonos	Laridae: Sterninae	Gaviotines
Gulls in Chonos	<i>Larus</i> spp.	Gaviotas
Cormorants in Chonos	<i>Phalacrocorax</i> spp.	Cormoranes
Black-necked swan in Chonos	<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne de cuello negro
<i>Dendrodramus leucosternus</i>	<i>Pygarrhichas albogularis</i>	Comesebo grande
<i>Lichenops erythropterus</i>	<i>Hymenops perspicillata</i>	Run-run
<i>Xolmis variegata</i>	<i>Neoxolmis rufiventris</i>	Cazamoscas chocolate
<i>Agriornis micropterus</i>	<i>Agriornis microptera</i>	Mero de Tarapacá
<i>Agriornis maritimus</i>	<i>Agriornis montana leucura</i>	Mero gaucho
<i>Aglaiia striata</i>	<i>Thraupis bonariensis</i>	Naranjero
<i>Chlorospiza melanodera</i>	<i>Melanodera melanodera</i>	Yal austral
<i>Chlorospiza xanthogramma</i>	<i>Melanodera xanthogramma</i>	Yal cordillerano
<i>Rhea darwini</i>	<i>Pterocnemia pennata pennata</i>	Ñandú
<i>Anser melanopterus</i>	<i>Chloephaga melanoptera</i>	Guayata
<i>Milvago albogularis</i>	<i>Phalcoboenus albogularis</i>	Carancho cordillerano del sur
Condor in Tierra del Fuego	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor
MAMÍFEROS		
Bat in Tierra del Fuego	Chiroptera	Murciélagos
<i>Reithrodon chinchilloides</i>	<i>Euneomys chinchilloides</i>	Ratón sedoso chinchilloide
Ctenomys in Tierra del Fuego	<i>Ctenomys magellanicus</i>	Tucotucu magallánico
<i>Canis Magellanicus</i>	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Culpeo
<i>C. Azarae</i>	<i>P. griseus</i>	Chilla
Sea-otter in Tierra del Fuego	<i>Lutra felina</i> o <i>Lutra provocax</i>	Chungungo o Huillín
Guanaco in Tierra del Fuego	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco
Deer in Patagonia	<i>Hippocamelus bisulcus</i>	Huemul del sur
Puma in central Chile	<i>Felis concolor</i>	Puma
<i>Canis fulvipes</i>	<i>Pseudalopex fulvipes</i>	Zorro chilote
Seals in Chonos	<i>Otaria byronia</i>	Lobo marino de un pelo
<i>Myopotamus Coypus</i>	<i>Myocastor coypus</i> ,	Coipo
<i>Mus brachiottis</i>	<i>Akodon olivaceus</i>	Laucha olivácea
<i>Felis pajeros</i>	<i>Felis colocola</i>	Gato colocolo

LITERATURA CITADA

- ARAYA B (1985) Lista patrón de las aves chilenas. Segunda edición. Universidad de Valparaíso, Instituto de Oceanología, Publicaciones Ocasionales 3: 1-18.
- ARAYA B & G MILLIE (1991) Guía de campo de las aves de Chile. Cuarta edición. Editorial Universitaria, Santiago. 405 pp.
- BRIDGES EL (1949) Uttermost part of the Earth. E. P. Dutton & Company, Inc., New York. 558 pp.
- CEI JM (1962) Batracios de Chile. Ediciones Universidad de Chile, Santiago. cviii + 128 pp.
- CUNNINGHAM HO (1871) Notes on the natural history of the Strait of Magellan, made during the voyage of H. M. S. "Nassau" in the years 1866-69. Edinburgh.
- DABBENE R (1902) Fauna magallánica: mamíferos y aves de la Tierra del Fuego e islas adyacentes. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 8, Serie 3, Tomo 1: 341-410.
- DARWIN CR (1832-1836) [en versión de Engel (1962)]. The Voyage of the Beagle. Doubleday & Company, Inc., Garden City, New York. xxxi + 524 pp.
- DARWIN CR (1838-1843) The Zoology of the Voyage of the H. M. S. Beagle. Part I (1838-1840): Fossil Mammalia, (i)-iv, (i)-iv + 111 pp. + 32 láminas (3 dobladas). Part II (1838-1839): Mammalia, (i)-ix + 1 hoja + 97 pp. + 35 láminas (32 coloreadas) + errata. Part III (1838-1841): Birds, 2 hojas + (i)-ii + 156 pp. + 50 láminas coloreadas + índice de 8 pp. Part IV (1840-1842): Fish, (i)-(xvi) + 172 pp. (incluye corrigenda) + 29 láminas. Part V (1842-1843): Reptiles (y Anfibios). Reptiles (y Anfibios), (i)-vi + 51 pp. + 20 láminas. Smith, Elder & Company.
- DARWIN CR (1838-1843) [en versión de Emecé Editores (1981)]. The Zoology of the Voyage of the H. M. S. Beagle. Emecé Editores, Buenos Aires. 157 pp.
- DONOSO-BARROS R (1966) Reptiles de Chile. Ediciones Universidad de Chile, Santiago. cxliv + 458 pp.
- GAY C (1847) Historia física y política de Chile. Zoología 1. Maulde & Renou, Paris.
- GINSBERG JR & DW MACDONALD, Compilers (1990) Foxes, wolves, jackals, and dogs: An action plan for the conservation of canids. IUCN/SSC Canid Specialist Group and IUCN/SSC Wolf Specialist Group. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland. 116 pp.
- GOODALL JD, AW JOHNSON & RA PHILIPPI (1946) Las aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres. Volumen I. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. 358 pp.
- GOODALL JD, AW JOHNSON & RA PHILIPPI (1951) Las aves de Chile. Volumen II. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. 443 pp.
- GOODALL JD, AW JOHNSON & RA PHILIPPI (1957) Suplemento de las aves de Chile. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, pp. 349-425.
- GOODALL JD, AW JOHNSON & RA PHILIPPI (1964) Segundo suplemento de las aves de Chile. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. pp. 443-521.
- GOODALL RNP (1979) Tierra del Fuego. Ediciones Shanamaim, Buenos Aires. 329 pp.
- HUMPHREY PS, D BRIDGE, PW REYNOLDS & RT PETERSON (1970) Birds of Isla Grande (Tierra del Fuego). Preliminary Smithsonian Manual, Museum of Natural History, University of Kansas, Lawrence, Kansas.
- JAKSIC FM & K SCHWENK (1983) Natural history observations on *Liolaemus magellanicus*, the southernmost lizard in the world. Herpetologica 39: 457-461.
- JOHNSON AW (1965) The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. Volumen I. 398 pp.
- JOHNSON AW (1967) The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. Volumen II. 447 pp.
- JOHNSON AW (1972) Supplement to the birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires. 116 pp.
- MANN G (1978) Los pequeños mamíferos de Chile (marsupiales, quirópteros, edentados y roedores). Gayana (Zoología) 40: 1-342.
- MEDEL RG & FM JAKSIC (1988) Ecología de los cánidos sudamericanos: una revisión. Revista Chilena de Historia Natural 61: 67-79.
- MEDEL RG, JE JIMENEZ, JL YAÑEZ, JJ ARMESTO & FM JAKSIC (1990) Discovery of a continental population of the rare Darwin's fox, *Dusicyon fulvipes* (Martin, 1837) in Chile. Biological Conservation 51: 71-77.
- MEYER DE SCHAUENSEE R (1982) A guide to the birds of South America. International Council for Bird Preservation, Philadelphia, Pan American Section, Pennsylvania. xviii + 500 pp.
- MOLINA GI (1782) Saggio sulla storia naturale del Chili. Edizione Bologna. 368 pp.
- MOORHEAD A (1971) Darwin and the Beagle. Penguin Books, New York. 224 pp.
- NORDENSKJÖLD O (Fecha indeterminada) Svenska Expeditionen Till Magellansländerna: Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895-96. Band II. Zoologie, Erstes Heft, Stockholm.
- NUÑEZ H & F JAKSIC (1992) Lista comentada de los reptiles terrestres de Chile continental. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 43: 63-91.
- OLROG CC (1948) Observaciones sobre la avifauna de Tierra del Fuego y Chile, Acta Zoológica Lilloana (Argentina) 5: 437-531.
- OLROG CC (1950) Notas sobre mamíferos y aves del archipiélago Cabo de Hornos. Acta Zoológica Lilloana (Argentina) 9: 505-532.
- OSGOOD WH (1943) The mammals of Chile. Field Museum of Natural History, Zoological Series 30: 1-268.
- PHILIPPI RA (1964) Catálogo de las aves chilenas con su distribución geográfica. Investigaciones Zoológicas Chilenas 11: 1-179.
- TAMAYO M, H NUÑEZ & J YAÑEZ (1987) Lista sistemática actualizada de los mamíferos vivientes en Chile y sus nombres comunes. Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 312: 1-13.
- TOWNSEND CH (1910) A naturalist in the Straits of Magellan. Popular Science Monthly, July 1910: 5-18.
- VELOSO A & J NAVARRO (1988) Lista sistemática y distribución geográfica de anfibios y reptiles de Chile. Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino 6: 481-539.
- VILLALOBOS S (1974) La aventura chilena de Darwin. Editorial Andrés Bello, Santiago. 103 pp.
- VUILLEUMIER F, AP CAPPARELLA & I LAZO (1993) Two notable bird records from Chilean Patagonia. Bulletin of the British Ornithological Club. 113: 85-87.