

Pat 38

2

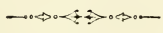
11.12.09

48611
Smithson

10

REVISTA CHILENA
 DE
HISTORIA NATURAL

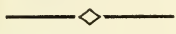
PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA
 Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.



DIRECTOR I REDACTOR (FUNDADOR):

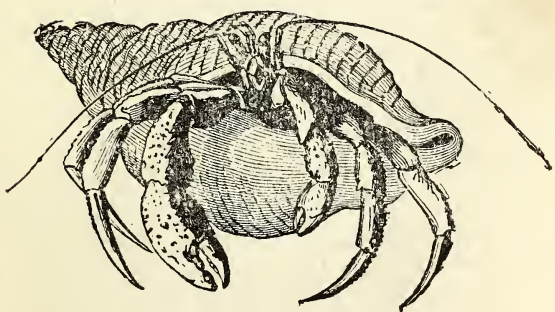
Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S.

DIRECTOR JENERAL I JEFE DE SECCION ZOOLOGICA DEL MUSEO DE VALPARAISO;
 LAUREADO DE LA "ACADEMIE INTERNATIONALE DE GEOGRAPHIE BOTANIQUE" (LE MANS);
 MIEMBRO HONORARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS I NATURALES DE LA
 UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN MARCOS (LIMA)
 SOCIO DE MÉRITO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS I NATURALES DE LA HABANA;
 ACADÉMICO CORRESPONDIENTE DE LA REAL DE CIENCIAS EXACTAS,
 FISICAS I NATURALES DE MADRID;
 OFICIAL DE INSTRUCCION PUBLICA EN FRANCIA.



COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS

AÑO XII (1908)



Imprenta Universitaria.—Santiago de Chile.



“Miscellanea Entomológica”

Revue Entomologique Internationale.

DIRECTEUR: PROF. E. BARTHE,

Boulevard de la Liberté 13, Narbonne, France.

Parait le 15 de chaque mois.—Abonnement: fr. 6 par an.

Cette revue, fondée en 1892, est l'organe entomologique le plus répandu dans l'Europe sud-occidentale.

ESTUDIOS ELEMENTALES

DE

ZOOLOGÍA

Resúmenes de Morfología, Biología, Sistemática i Zoolojía aplicada.—Recolección i conservacion.—Catálogo de las especies chilenas.—Bibliografía

POR EL

Prof. Cárlos E. PORTER, C. M. Z. S.

DIRECTOR JENERAL I JEFE DE SECCION ZOOLOGICA DEL MUSEO DE VALPARAISO;
MIEMBRO HONORARIO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN MARCOS (LIMA);
OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA EN FRANCIA.

Atendiendo a numerosas insinuaciones recibidas de parte de profesores nacionales i americanos, el autor ha venido preparando desde hace cinco años una coleccion de trabajos de conjunto que, en breves pájinas (48-120), muestren a los estudiosos el estado actual de la Ciencia en cada uno de los tópicos desarrollados. Estos trabajos, independientes unos de otros i completos en sí, son basados en la consulta de una abundantísima literatura i de los estudios prácticos llevados a cabo por el autor durante muchos años.

Estos «Estudios» serán 27, divididos en tres séries de 9 cada una i formarán 3 voluminosos tomos en 8.º, ilustrados con láminas a tres i mas tintas i figuras intercaladas, muchas orijinales del autor.

La *primera série* comprenderá las siguientes clases u órdenes del Reino animal: *Los Miriópodos, Los Rizópodos, Los Crustáceos, Los Peces, Introduccion al estudio de los Arácnidos, Los Pentatómidos, Los Gusanos parásitos del hombre i de los animales domésticos, Los Miriópodos i la Agricultura, Introduccion al estudio de los Lepidópteros.*

De esta 1.ª série acaba de salir el primer estudio, titulado:

LOS MIRIÓPODOS.—Un folleto en 8.º de 80 pájinas ilustrado con 20 figuras intercaladas, un retrato i dos láminas a varias tintas.

El tiraje es de solo 200 *ejemplares*, siendo el precio de cada monografía, cualquiera que sea el número de pájinas i de laminas.. \$ 2.00

Dirijir los pedidos al:

Prof. PORTER, Casilla 2352, SANTIAGO (Chile)

REVISTA CHILENA
DE
HISTORIA NATURAL

AÑO XII (1908)



209233

ADVERTENCIA



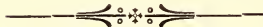
Toda la correspondencia relacionada con la REVISTA (colaboraciones, reclamos) i los canjes deben ser dirigidos al:

Prof. CARLOS E. PORTER,

Director de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Casilla 2352

SANTIAGO (Chile).



505.83

TRABAJOS DEL DIRECTOR DE ESTA REVISTA (*)

I.—PUBLICADOS:

1894. Estension jeográfica del *Thinocorus orbignyanus*.
» Sobre un espermatozoide jigante observado en el sémen humano (con figs).
» Pequeña contribucion a la Fisiología de los insectos: sobre el líquido que, como medio de defensa, emiten algunos coleópteros.
1895. Flore du Chili. (Anotaciones bibliográficas en la Rev. «Le Monde des Plantes».)
» Notas científicas: varias (cinco) en el Boletín de la Soc. Cient. de Valparaíso.
» Varios artículos (seis) de divulgacion i aplicacion científica en los diarios de Valparaíso.
» Escursion zoológica i botánica a Chañarillo.
1897. Datos para el conocimiento de los artrópodos del departamento de Valparaíso.
» Contribucion a la Flora fanerogámica de la provincia de Valparaíso.
» Escursion entomológica al valle de Marga-Marga.
» Novedades de Historia Natural (En la Rev. Ch. de Hist. Nat.)
» Escursion botánica al valle de Marga-Marga.
1898. Contribucion a la Fauna de la provincia de Valparaíso.
» *Introduccion al estudio de los Miriópodos de Chile* (**).
» Programa de un curso de Zoolojía jeneral i sistemática.
» *Cuadros sinópticos de las divisiones de la Historia Natural i de los grandes grupos zoolójicos i botánicos* (aprobados por varias Universidades).
» Novedades de Historia Natural. (En la Rev. Ch. de Hist. Nat.)
» Primera lista de los Mamíferos chilenos existentes en el Museo de Valparaíso.
» Catálogo de las aves chilenas del Museo de Valparaíso.
1899. Catálogo de los Artrópodos i Vermes del Museo de Valparaíso.
» Datos para el conocimiento de los insectos del departamento de Quillota.
» *Memorándum de Zoolojía* conforme a los últimos adelantos de la ciencia. Un volúmen en 8.º con 30 láminas (1.ª edicion, por entregas). Aprobado por 9 Universidades americanas.
» Herborizaciones en la provincia de Valparaíso.
1900. *Ensayo de una bibliografía chilena de Historia Natural* (publicado hasta hoi; Obras jenerales i Vertebrados).
» Las especies chilenas del viaje del buque esplorador *Challenger* extractadas i adicionadas de varias notas.

(*) Se ha publica to un *Catálogo razonado*, ilustrado, de estos trabajos dados a luz hasta Diciembre 1904, que el autor remitirá con placer a quien lo solicite.

(**): Los trabajos principales van en *cursiva*.

- 1900 *Lecciones elementales de Fisiología Humana*. 1 vol. en 8.º, con figs. (Testo aprobado por 11 Universidades americanas).
- » Teratología vegetal: Otra forma monstruosa observada en la inflorescencia i fruto del maíz.
 - » Desarrollo extraordinario de la pesuña en un asno.
 - » Los musgos colectados por la expedición antártica belga. (Es solo una traducción de las especies chilenas).
 - » Resistencia vital de algunos artrópodos chilenos.
1900. *Índice alfabético i sinónimoico de la Anatomía descriptiva de Sappey*. (9 000 referencias). Un tomo en 8.º de 270 pájs.
- » *Atlas elemental de Morfología i Fisiología del Hombre*—10 láminas. Adoptado en más de 70 Institutos.
1901. Lijera reseña sobre la Historia Natural del Estado de Paraná i de otros importantes Estados de la República del Brasil.
- » Las enfermedades de las plantas de cultivo en Chile. Reseña bibliográfica.
 - » *Vocabulario de plantas útiles i perjudiciales de Chile*. Trabajo presentado al Congreso Científico Latino-Americano de Montevideo.
 - » Instrucciones acerca de la recolección de Crustáceos.
 - » Novedades de Zooloía i Botánica (En la Rev. Ch. de Hist. Nat.)
1902. Neerología: El doctor Carlos Berg, fallecido en Buenos Aires.
- » Catálogo de los Crustáceos Malacostráceos de Chile.
 - » *Programa de Morfología i Fisiología del Hombre*. 16 pájs.
 - » Lista de los Dípteros Tabánidos chilenos.
 - » *Galería de Naturalistas de Chile*. Se ha publicado de esta Galería biografías, retratos i bibliografías de Ig. Molina, Claudio Gay, R. A. Philippi, Ig. Domeyko, Fed. Philippi, E. C. Reed, A. Pissis, Filiberto Germain, Fed. T. Delfin, Fed. Puga Borne, Clod. Pérez Canto, Dr L. Vergara F., Alejandro Cañas P. i Dr. Francisco Fonck.
 - » Novedades científicas.—Crónica científica (En la Rev. Ch. de Hist. Nat.)
1903. El Museo de Historia Natural de Valparaíso durante el año de 1902.
- » *Breves instrucciones acerca de la recolección de objetos de Historia Natural*. Segunda edición con láminas. 54 pájs. en 8.º
 - » Las tráqueas de la *Acanthinodera Cummingi* Hoppe (Congreso Científico de Valdivia).
 - » Lista de los Crustáceos colectados en Coquimbo por el doctor F. T. Delfin i descripción de una nueva especie (*Idotea Delfini*).
 - » *Memorándum de Zooloía* conforme a los últimos adelantos de la ciencia. *Segunda ed.*, por salir a luz, en 1 vol. gr. en 8.º con numerosas láminas i figuras intercaladas, muchas a dos i tres tintas, con un Prólogo del eminente profesor doctor Odon de Buen, de la Fac. de Barcelona.
 - » Parasitismo del *Tetraneus telarius* sobre el *Ricinus communis*.
 - » *Observaciones sobre los Lithodidae*, con dos figuras orijinales.

1903. Estado actual de nuestros conocimientos sobre la morfología i fisiología de la célula animal. Conferencia dada en el VII Congreso Científico jeneral chileno celebrado en Valdivia, en Febrero de 1903.
- » Los Protozoos: Resúmen de las lecciones profesadas en la Escuela Naval. Publicado en la «Fraternidad Científica» i reproducido por «México Intelectual».
1903. Carcinología chilena: Descripción de un nuevo Galatéido (*Cervimunida Johni*). con figs.
- » Los Esponjarios. Lección dada en la Escuela Naval. Publicada por «La Fraternidad Científica» i reproducida por la «Revista Estudiantil» (Montevideo)
 - » Dípteros nuevos chilenos descubiertos por la Expedición antártica belga. Se da una traducción de las especies nuevas, precedida de una breve introducción.
 - » Los Mesozoos. Lección dada a los alumnos de la Escuela Naval. Publicada en la «Fraternidad Científica» i reproducida por la «Revista de Ciencias», Lima i la «Revista Estudiantil», Montevideo.
 - » Los Museos de Historia Natural. Artículo de vulgarización en «La Fraternidad Científica».
 - » El Pensamiento (*Viola tricolor* L.) Lección de Botánica destinada a los alumnos de humanidades.
 - » Los Cuadrúmanos. En la «Fraternidad Científica»
 - » Novedades Científicas. Crónica Científica. En la Rev. Ch. de Hist. Nat.
 - » Les savants français au Chili. Colaboración al «Album de la Colonie française au Chili», en 1903.
 - » El movimiento científico del año 1903 en Chile.
1904. El Museo de Valparaíso durante el año de 1903.—Memoria presentada al señor Ministro de Instrucción Pública.
- » *Lecciones elementales de Fisiología Humana*, 1 vol. en 8.º con mas de 100 figuras, muchas en colores; *Segunda edición*, precedida de un prólogo del sabio catedrático español doctor E. Ribera Gómez, de la Fac. de Madrid.
 - » Catálogo de los Caprimúlidos del Perú. (En la «Rev. de Ciencias», Lima).
 - » El naturalista Delfín fallecido el 22 de Junio de 1904.
 - » Lista de los Véspidos de Chile, *extractada* del «Genera Insectorum» i adicionada de varias notas.
 - » *Carcinología chilena*: Algunos datos sobre dos Parastácidos, con láminas i figuras orijinales.
 - » Lista de los Endomychidae del Perú. En la «Revista de Ciencias», Lima.
 - » El doctor R. A. Phillippi, fallecido el 23 de Julio de 1904 (En el «Pensamiento Latino»).
 - » Sobre el Orthagoriscus mola obsequiado al Museo por el Cap. Fuentes.
 - » Lista de los Eumastacidae del Perú. En la «Rev. de Ciencias», Lima.

- » El doctor F. Puga Borne. Datos biográficos i bibliográficos.
- » El movimiento científico del año 1904 en Chile.
- » Novedades Científicas; Crónica Científica. En la Rev. Ch. de Hist. Nat.
- » Lista de Criceridae de Méjico con notas sobre localidades de algunas especies. En «México Pedagógico».
- 1905. El doctor Luis Vergara Flores. Notas biográficas i bibliográficas.
 - » Breves instrucciones para la recolección de Arácnidos i Miriópodos.
 - » Nueva localidad de la Cervimunida Johni, Porter.
 - » El profesor Fernand Lataste: Datos biográficos i bibliográficos.
 - » Sobre algunos crustáceos de Juan Fernández. Con figuras originales.
 - » Los Onicóforos. Lección dada en la Escuela Naval.
 - » Darwin en Chile. En «El Pensamiento Latino».
 - » El doctor Clod. Pérez Canto, datos biográficos i bibliográficos.
 - « El movimiento científico del año 1905 en Chile.
- 1906. *Literatura Antropológica i Etnológica chilenas.*
 - » El Museo de Historia Natural de Valparaíso durante el año de 1905. Con láminas. Memoria presentada al Sup. Gobierno.
 - » Carcinología chilena: Sobre los crustáceos colectados en Los Vilos por el señor J. N. Thomas.
 - » Galería de colaboradores: Don Alejandro Cañas Pinochet, con retrato.
 - » Lista de los Anthribidae del Perú extractada de los «Annales de la Soc. Entom. de Belgique». En la «Revista Universitaria» (Lima).
 - » Notas bibliográficas en la Revista chilena de Historia Natural.
- 1907. Sobre la *Temnocephala chilensis* Bl. con 1 figura original.
 - » El doctor Francisco Fonck: Biografía i bibliografía.
 - » El Museo de Historia Natural de Valparaíso durante el año 1906. Memoria presentada al Supremo Gobierno.
 - » Galería de colaboradores de la Revista: El doctor Filippo Silvestri (con retrato).
 - » Novedades científicas. Crónica de Ciencias Naturales. En la «Rev. Ch. de Hist. Natural.»

II.—EN PUBLICACION

(En diversos países)

- 1). *Compendio de Jeografía Universal.* Resúmenes dictados por el autor i reunidos en su mayor parte por la alumna señorita ESTELA SILVA CASTRO. (Aparecerá próximamente).
- 2). *Revista Chilena de Historia Natural*, publicación bimestral ilustrada, dedicada esclusivamente al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile; fundada el año 1897.—Director i Redactor (Fundador): Prof. Carlos E. Porter.—Cuenta con 85 colaboradores de Chile, Francia, Alemania, Arjentina, Austria, Bélgica, Brasil, Ecuador, Estados Unidos de Norte-América, España, Italia, Noruega, Suiza i Rusia.

NOTA: Hasta el 31 de Diciembre de 1907, ha rejistado en sus 11 primeros tomos, 232 trabajos orijinales sobre *Fauna, Flora, Jcología i Antropolojía* de Chile i de Sud-América; ha dado mas de 190 *resúmenes* de trabajos publicados en otras Revistas sobre *Anatomía* humana i comparada, *Fisiolojía, Histolojía, Fauna, Flora i Minerolojía* chilenas, i ha anunciado o analizado en su Seccion bibliográfica mas de 2 260 obras, folletos i Revistas de ciencias.

Se publica bimestralmente por cuadernos de 64 a 80 pájinas. Lleva láminas i figuras intercaladas en todos sus números. Admite canjes con todas las *Revistas* de Historia Natural, de Medicina, Micrografia i Agricultura, i publica noticias o análisis sobre cada obra que se envia gratuitamente a la Redaccion.

La publicacion fué premiada con medalla de oro en la Esposicion Agrícola de Talca (1905) i con un Diploma de honor en la Esposicion Colonial de Marsella (1906).

- 3). *Boletín estadístico i de canjes* del Museo de Historia Natural de Valparaíso. Fundado en 1897, como anexo a la Revista.
- 4). *Rápida Guia* del Museo de Valparaíso (con figs.)
- 5). *Curso elemental de Zoolojía*, con 800 figuras intercaladas (varias a mas de dos tintas), 5 láminas coloreadas (tricomias) i 12 retratos de zoológos eminentes.
- 6). Cuadros sinópticos de Histolojía normal i de técnica histolójica.
- 7). *Memorandum de Botánica*, con 16 láminas en colores i 80 figs.
- 8). Nociones de Anatomía Jeneral, con figuras intercaladas a dos i tres tintas.
- 9). *Resúmen* de Parasitolojía animal i vejetal, con láminas, figuras intercaladas i numerosas claves analíticas orijinales.
- 10). Programa de Historia Natural esplicado en la Escuela Naval Militar.
- 11). Cuadros sinópticos i Atlas elemental de Botánica jeneral i médica, con 25 láminas en colores.
- 12). *Elementos* de Botánica (Síntesis del estado actual de la ciencia). Con 400 figuras, varias tiradas a dos i tres tintas i 6 retratos de botanistas eminentes.
- 13). *Materiales* para la fauna carcinolójica de Chile, con láminas intercaladas, todas orijinales.
- 13). *Contribuciones* a la Historia Natural, 1 vol. gr. en 8.º, con láminas intercaladas.
- 15). Resúmen de las lecciones de Historia Natural esplicadas en la Escuela Naval Militar. (En la «Fraternidad Científica», desde 1903, en la «Revista Estudiantil» i «México Pedagójico»).
- 16) *Estudios elementales de Zoolojía*. Resúmenes del estado actual de la ciencia sobre varios grupos zoolójicos. Comprenderán: Morfolojía esterna, Anatomía i Fisiolojía, Desarrollo, Clasificacion, Especies perjudiciales, Especies chilenas, Bibliografía. (Con figs. intercaladas).
- 7). *Jcografía descriptiva elemental de la República de Chile* con hermosos mapas en colores de cada provincia i muchos grabados.

III.—EN PREPARACION (*):

Entre varios otros los siguientes:

- 1.* *La Conchuela*, enfermedad de los naranjos (con figuras).
- 2.* Datos para la flora de las Provincias de Coquimbo i Atacama (con láminas).
3. Microscopía de los almidones, con figuras i láminas orijinales.
- 4.* Sinópsis de los Goniléptidos de Chile, con figuras de las especies.
- 5.* Sinópsis de los Esquilidos chilenos, con figuras i láminas.
6. *Los Acáridos* desde el punto de vista médico, de la Agricultura i de la economía doméstica, con cuatro láminas i varias figuras intercaladas (*Tesis*).
- 7.* Las escamas de los peces chilenos (con láminas).
- 8.* Introduccion al estudio de los Lepidópteros de Chile.
- 9.* Observaciones anatómicas i microscópicas sobre los Artrópodos de Chile, con láminas i figuras intercaladas.
- 10.* *Introduccion* al estudio de los Crustáceos chilenos, con figuras.
- 11.* Catálogo de los Odonatos de Chile, con figuras orijinales.
12. *Introduccion* al estudio de los peces de Chile, con figuras.
- 13.* Los pelos de las plantas, con figuras.
- 14.* Las espículas de los Alcionarios chilenos, con figuras.
- 15.* Las Mucoríneas i las Mucedíneas, con figuras.
- 16.* *Apuntes* de Histolojía vegetal, con figuras.
- 17.* Sinópsis de los Porcelánidos de Chile, con láminas.
18. Catálogo de los Crustáceos del Museo de Valparaíso (con láminas i figuras, todas orijinales).
- 29.* Catálogo de los Formícidos chilenos.
- 20.* Sinópsis de los Solífugos de Chile (con una lámina).
21. *Nociones de Zootalasografía*. 1 vol. en 8.º, con figuras.
- 22.* Los Mántidos de Chile (con figuras).
- 23.* *Catálogo* sinonimico i distribucion jeográfica de las aves chilenas del Museo de Valparaíso, con láminas.
- 24.* Sinópsis de los Anisomórfidos de Chile, con figuras orijinales.
- 25.* Descripción de un nuevo crustáceo chileno de la fam. Homolidae (con una lámina).
- 26.* Sobre el jénero *Volucella Geoffr.*, con figuras.
27. *Monografía* de los Esmújidos de Chile, con láminas i figuras.
- 28.* El jénero *Thinocorus*, con figuras.
- 29.* Los Podicepidæ de Chile, con láminas orijinales.
30. *Elementos de Anatomía comparada i de Zoolojía médica*, con láminas i figuras, muchas orijinales.
31. Iconografía del pólen de las plantas chilenas.
32. *Instrucciones* para la recoleccion, envío i conservacion de los objetos de Hist. Natural, 3.ª edicion, con 40 figuras. Con prefacio del doctor G. Renaudet.
33. Estudios histolójicos sobre las plantas medicinales de Chile (con láminas).

(*) Los trabajos señalados con un asterisco se publicarán en la «Revista Chilena de Historia Natural», durante los años 1908 i 1909.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento i cultivo de las Ciencias Naturales en Chile



DIRECTOR I REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S.

Director Jeneral i Jefe de Seccion Zoológica del Museo de Valparaiso;
Laureado de la «Académie Internationale de Géographie Botanique de Le Mans»;
Miembro Honorario de la Facultad de Ciencias Físicas i Naturales de la
Universidad Mayor de San Marcos (Lima);
Académico de Mérito de la Acad. de Ciencias Médicas, Físicas i Naturales de la
Habana; Miembro Honorario, Correspondiente o titular de muchas Sociedades de
Historia Natural, de Jeografía i de varios Congresos Zoológicos;
Catedrático de Botánica en la Universidad Católica de Santiago de Chile;
Oficial de Instrucción Pública en Francia, etc.



COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS

AÑO XII

1908.



*Esta REVISTA es propiedad del
Director i Redactor (Fundador),
quien se reserva todos los derechos
literarios i artísticos.*

*Queda hecho el depósito que manda
la Lei.*

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAÍSO)

Director i Redactor: Prof. CÁRLOS E. PORTER, Director del Museo

Año XII.

ABRIL 30 DE 1908.

Núms. 1 i 2



Lamarck

(1744-1829)

LAM. I

A NUESTROS LECTORES

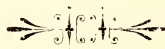
Con sólo un mes de retardo ha salido a luz el número con que se terminó el tomo anterior de la presente REVISTA la que, a causa de la espantosa catástrofe del 16 de Agosto de 1906, sufrió inevitable postergacion. Hoi tenemos la satisfaccion de verla quedar al dia a fuerza de grandes sacrificios de todo jénero que hemos debido hacer.

Comenzamos el tomo XII con el entusiasmo de los primeros dias, contando con una interesante i variada coleccion de trabajos que, para nuestra Revista, preparan varios distinguidos especialistas del pais i del extranjero, sin contar con algunas humildes contribuciones inéditas nuestras que hemos venido postergando, i con placer, para dar preferencia a la insercion de trabajos de nuestros colaboradores.

La seccion destinada a publicar traducciones de artículos importantes aparecidos en Revistas inglesas, francesas, alemanas e italianas será desde el presente año mui bien atendida por cuatro naturalistas que firmarán sus extractos i traducciones sólo con iniciales debido a su excesiva modestia. Ellos serán los señores F. J., J. M. M., J. A. W. i E. R.

Adornamos el primer número del nuestro tomo XII con el retrato del eminente naturalista francés LAMARCK, cuya estatua, costeadá por suscripcion universal, se inaugurará en breve en Paris, gracias a la iniciativa del Director i profesores del Museo de Historia Natural de la capital francesa.

La Redaccion



ON A REMARKABLE MOUNTAIN VISCACHA FROM SOUTHERN PATAGONIA

BY

Oldfield Thomas, F. Z. S.

(British Mus. Nat. History)

The British Museum owes to its generous and indefatigable contributor, Mr. J. A. Wolffsohn, C. M. Z. S., three examples of a fine *Viscaccia* (*) from a locality far south of any place where members of this group have been previously recorded. The animal is quite distinct from any hitherto known, and I propose to name it in honour of its donor, to whom the Museum is indebted for series of all the mammals of Central Chili.

Viscaccia Wolffsohni, sp. n.

A large species with long fur strongly suffused with orange; tail very bushy.

Size large, form stout and robust, the size appearing even larger than the truth owing to the very long rich fur, of which the wool-hairs are over 35 mm. in length and the long hairs upwards of 50 mm. General colour above of head and body approaching clay-colour (Rigdway), though brighter and clearer; the wool hairs, which give the predominating colour, brownish slaty for four-fifths their length, their ends creamy buff darkening to clay-colour. Below, on the lower cheeks, throat, chest, and belly, the terminal colour becomes richer and redder,

(*) In his paper on the nomenclature of this group, Dr. F. Lahille, (An. Soc. Cient. Argent., LXII, p. 39, 1906) seems to have come to quite correct conclusions, including the allocation of *Viscaccia* to the Mountain Viscachas, formerly known as *Lagidium*. But with the fate that has as yet always befallen writers on this most difficult and complicated subject, he has made a mistake in crediting the name *Viscaccia* to Molina, for although the latter did say in 1810 that the animal ought to have a special generic name, he did not give it one, only using *Viscaccia* in such a way that it cannot be distinguished from the term *Viscaccia* in a technically valid manner, with «*Lepus chilensis*» at its type, choosable as such whether by elimination or by the first species rule.

attaining almost to «tawny». A distinct white spot on each axilla and on each side of the inguinal region. Dorsal dark line little marked. Head like back. Ears comparatively short, thickly and closely haired, their backs black, their inner surfaces with whitish hairs, and there is a marked line of creamy-tipped hairs running across their bases above. Arms with tawny-tipped hairs, the tawny or yellowish colour extending to the tips of the toes. Hind limbs duller, more brownish clay-colour; the feet very large and heavy. Tail far finer than in any other form, immensely bushy, the hairs of its dorsal crest attaining over 150 mm.; in colour the upper crested side is mixed black and buff or ochraceous buff; underside black, finely grizzled with glossy ochraceous buff.

Skull comparatively large and heavy; nasals expanded in front; palatal foramina rather short; bullae not so much swollen as usual.

Dimensions of the type (measured in the flesh):

Head and body 470 mm; tail 305; hind foot 107; ear 65.

Skull: greatest length 91; basilar length 75,5; zygomatic breadth 50; breadth of brain-case on parietal bones 34,2; length of upper tooth series (crowns) 22.

Hab.—Sierra de los Baguales i de las Vizcachas. lat. 50°50' S., long. 72°20' W., on the boundary between Chili and Argentina.

Type.—Adult female. B. M. n.º 7-4-5-6. Original number 277. Collected 1 st. February, 1907, by Mr. John A. Wolffsohn. Three specimens.

In the interesting account which Mr. Wolffsohn has sent me of the capture of these specimens, he states that:

«Mr. Ferrier, who owns a farm in that district, at the foot of Mount Payne, says that the Sierra de los Baguales is known to be the most southern part in which Vizcachas occur, and between that range and much farther north there are none at all...».

The species is readily distinguishable from all other members of the genus by its large size, rich colour, long fur, immensely bushy tail, and short black ears.

With characteristic modesty Mr. Wolffsohn has suggested that the species should be named after Mr. McClelland, the President of his Company, to whom he owed the pleasure of his trip to Patagonia, but in view of the immense amount of help we have received from Mr. Wolffsohn, I have ventured to disregard his request, and to name this fine animal after him.



Descripcion de una larva de *Glyptobasis* ? de Chile

POR

Jéan Brèthes

(Museo Nacional de Buenos Aires)

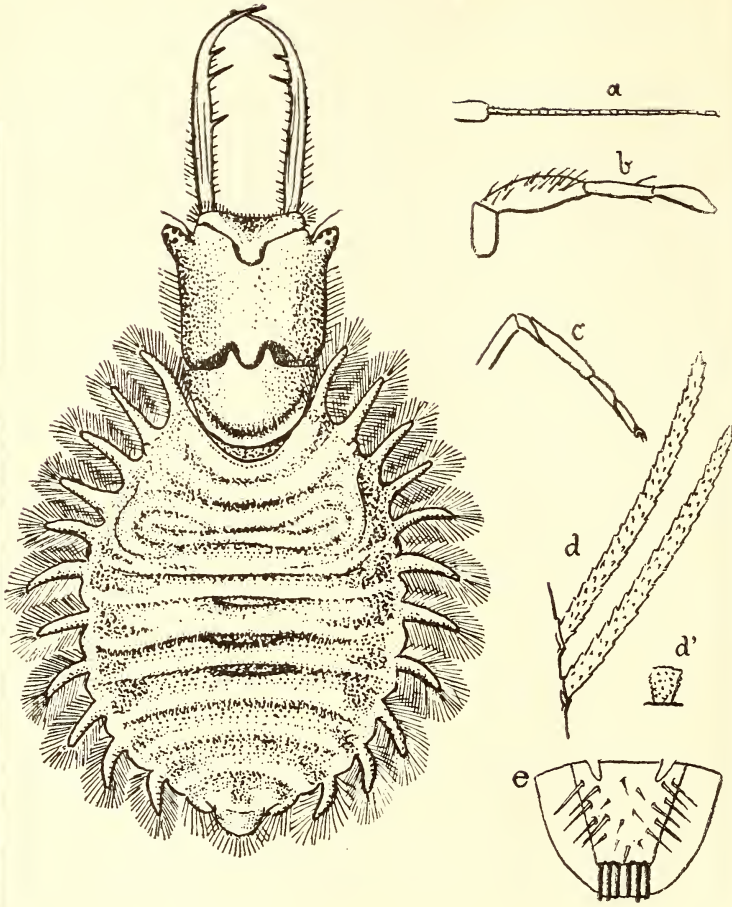
En un lote de Insectos para estudio que me ha mandado mi amigo i colega, el Profesor Carlos E. Porter, Director del Museo de Valparaíso, se encuentra una larva de Neuróptero sumamente interesante tanto por su forma como, i sobre todo, porque nos indica que hai mucho que descubrir en esa tierra de fauna i flora tan especializadas en Sud-América.

Hasta la fecha no se conoce ningun representante chileno de la familia *Ascalaphidae*: es por lo tanto mui interesante poder afirmar desde ahora que tambien allí existen.

En cuanto a la colocacion jenérica de esta larva, no encuentro ningún jénero existente que le cuadre: por sus 8 estigmas situados en la parte inferior del cuerpo i los doce apéndices laterales del mismo, entraría en *Glyptobasis*; pero el tamaño del labro, de las antenas i las mandíbulas, con 3 dientes la izquierda i dos la derecha, la alejan del tal jénero. Pero tambien los mismos i otros caractéres la alejan mas de los jéneros sud-americanos *Haplogenius*, *Ulula*, *Suphalasca*, *Ascalaphus*, etc., cuyas larvas son conocidas. De modo que el mayor parentesco que parece tener esta larva es con el jénero del extremo Oriente *Glyptobasis*. Es por lo tanto de sumo interes el observar una vez mas la relacion íntima de la fauna chilena con la del extremo Oriente mayor que con el resto del continente americano.

Sea cual fuere el jénero en que ha de colocarse el estraño animal objeto de esta nota, me es mui agradable dedicarlo a mi colega Porter:

***Glyptobasis* ? *Porteri*, n. sp.**—LARVA. Perdepressa, capite subquadrato, corpore elipsoideo. *Mandibulae* 2,8 mm. longae, castaneae, apice piceae, dextra bispinosa, siniestra trispiniosa (spina media longiora), albo setulosae. Labrum obliquum, antice late emarginatum utrinque rotundatum. Caput (cum labro) 2 mm. longum, 1,9 mm. latum quadratum, transverse convexum, antice in medio excavatum, nudo oculari sat exserto, supra oculos 6, subtus oculum 1 munito, postice in medio biemarginatum et retrorsum versus productum, toto piceum in medio longitudinaliter obscure ferrugineum. *Prothorax* semicircularis, transverse convexus, antice bispinosus, apice semicirculariter impressus. *Abdomen* elipsoide, utrinque 12 pectinatum, pectines albo-



GLYPTOBASIS? PORTERI, Bréthes, N. Sp.

Bréthes, del.

ciliati, toto testaceo, anticem versus et in medio obscuriore, subtus concolore, in medio nigricans. Pedes testacei, unguibus nigris. Segmentum anale penultimum apice biappendiculatum, segmentum anale apice truncatum cum spinis 6 nigris ornatum.

Todo el insecto es de un color testáceo. La cabeza, con una línea longitudinal de un rojizo oscuro, el protórax i la rejion mediana del dorso, son de un color mas oscuro debajo de la cabeza, ménos una línea rojiza mediana i dos líneas que corren paralelas debajo del abdómen hasta mas allá de su mitad. Las mandíbulas-tienen dos espinas la derecha i tres la izquierda; ademas de estas espinas hai otras diminutas que tienen el aspecto de espinas á la altura de las mayores, pero cuyo medio de implantarse en la mandíbula es el de los pelos que he representado en *d*; por otra parte a medida que se aproximan a la base de la mandíbula toman la estructura de esos mismos pelos *d*. En la parte esterna de las mandíbulas solo hai pelos que van aumentando de tamaño a medida que se aproximan a la base de la mandíbula. La cabeza es cuadrada, transversalmente convexa, con el labro mui declive i anchamente emarjinado en el medio; los pelos blancos que lo adornan son mui cortos en el medio (*d'*) i aumentan de tamaño hacia los lados. El grupo ocelar está soportado por un cono que se dirige lateralmente un poco hácia adelante: hai 6 ojos encima i un séptimo debajo. Las antenas (fig. *a*) son mui finas i fuera del artículo basal, que es grueso, los demas son difíciles de contar i terminan en dos pelos cortos. El penúltimo artejo de los palpos (fig. *b*) es cilíndrico i mas largo que el último que presenta un engrosamiento lateral. El protórax es semicircular, del ancho de la cabeza i presenta dos dientes anteriores. El cuerpo es elipsoide, con impresiones transversales que corresponden mas o ménos a cada uno de los segmentos: las 12 apófisis laterales son gradulmente mas pequeñas a medida que se alejan de la cabeza. Se les cuenta al rededor de 20 pelos blancos de cada lado (fig. *d*). El último segmento dorsal es semicircular. Por debajo los 8 estigmas están todos situados cerca de la base de las 8 últimas apófisis, i son blancos, excepto el primero que está situado a igual distancia de las apófisis 5.^a i 4.^a. El penúltimo segmento ventral presenta dos apófisis posteriores i el último 6 espinas apicales negras (fig. *c*).

El Prof. Porter me informa que esta larva la ha encontrado don Rubén Araneda en un hueco, cerca del suelo, de un tallo de la Bromeliácea *Puya chilensis* Mol., en Tinguiririca, provincia de Colchagua.

BUENOS AIRES, 3 de Marzo 1908.

Lámpara cazadora de Mariposas Nocturnas

POR

Fernando Paulsen.

Compónese este aparato de dos lunas de espejo (de buena clase) forrados en lata por el reverso i unidas ambas lunas por una charnela o bisagra de todo el largo de las lunas, de manera que se cierren i abran como las tapas de un libro.

Entre el azogue i la hoja de lata se colocará una plantilla de carton (para absorber algo el calor).

Para mantener abiertas las dos hojas i recibir la caza, se hacen dos piezas de lata de forma triangular; una que se coloca abajo i forma un depósito para contener líquido, i otra que se pone arriba. Una i otra llevarán en dos de sus lados una muesca o canalcita de $1\frac{1}{2}$ cm. de hondura para que en ella encajen las hojas de los espejos. La pieza que forma el depósito o taza para contener el líquido, tendrá una hondura de 5 a 6 cm.; la de arriba tendrá en su centro una abertura redonda para que por ésta pase un tubo de lámpara.

Las dimensiones mas prácticas para estas piezas, que forman el armadizo, son las que se ajusten al tamaño de las alforjas en que se lleven, en las escursiones entomológicas, los útiles de la caza de insectos. Así, conviene dar a los espejos un alto de 25 a 30 centímetros i un ancho de 20. El depósito i la pieza de arriba tendrán, por el lado que mira para afuera, 30 centímetros, limitando a esta medida la abertura de los espejos.

Armado ya el aparato, es preciso afianzar las piezas para que se mantengan unidas. Esto se consigue por medio de cuatro

pe queños ojos o *pasadores* soldados a la lata de los espejos, i otros cuatro soldados al depósito i pieza de arriba, correspondiéndose los ocho ojos para amarrar las piezas con un hilo de cáñamo.

Nos queda la pieza principal del artificio, que es la lámpara.

Esta debe ser de un tamaño adecuado al de la armazon de espejos, debiendo contener la parafina suficiente para que arda toda la noche, desde el crepúsculo hasta el amanecer.

La lámpara, que será de hoja de lata, con buen *quemador*, i con tubo, irá en el centro del aparato, pendiente de la tapa o pieza triangular de arriba, por medio de dos cadenitas de metal o de dos alambres con sus ganchos; lo que quedará al arbitrio o al ingenio del hojaletero o del dueño. Naturalmente, la parte superior del tubo tiene que quedar fuera del aparato: para eso es la abertura que indicamos arriba.

Es preciso evitar que caiga parafina en el depósito, porque echaría a perder las mariposas.

La gran novedad de esta trampa consiste en el uso del alcohol.

Hasta que se nos ocurrió a nosotros usarlo para cazar los lepidópteros nocturnos, no se conocía ningun aparato para esta caza, tanto mas difícil cuanto que las mariposas nocturnas salen a diferentes horas de la noche, segun las especies, o mas propiamente, segun las diferentes familias; unas vuelan en el crepúsculo, otras a la media noche, otras al venir el dia, i otras, por fin, salen sólo breves momentos entre el crepúsculo i el amanecer. Esta circunstancia hará comprender la gran ventaja de poseer un cazador automático, como lo es la lámpara de nuestra invencion.

El depósito se llena con alcohol mezclado con agua; para lo que se compra del *potable* (el *desnaturalizado* echaría a perder las mariposas) de 40°, i se le agrega igual cantidad de agua.

Para colgar la lámpara en los árboles se empleará una cadenita de metal adherida a la tapa del aparato en dos puntos, de manera que quede bien contrapesado.

Ocioso será decir que el alcohol, en la forma indicada, no daña las mariposas. El mui fuerte desprende las escamas de las alas.

Conviene advertir que un aparato de las dimensiones indicadas, el mas práctico para las escursiones a caballo, i eficazísimo para cojer las *jeómetras* i demas lepidópteros pequeños, no presta los mismos servicios, por razones mui obvias, para las especies grandes (*saturnios*, *esfinjidos*, etc.). Para éstas es preciso hacer una trampa mas grande, para que las mariposas en sus revuelos i aleteos contra los espejos, toquen con las alas, el líquido del depósito; cosa que en un aparato pequeño no sucede fácilmente; por lo que se libran de caer al alcohol, en el cual mueren rápidamente.

En el transporte de la lámpara, en las escursiones, sobretodo si se hacen a caballo, es preciso cuidar de que no se quiebre el tubo; para lo que conviene llevar dos, por si se quiebra uno.

Si la caza ha sido tan abundante que llene completamente el depósito, como suele suceder, i las mariposas forman una masa compacta, se agrega agua al depósito hasta llenarlo bien. Así es mas fácil sacar las mariposas para secarlas i clavarlas, o, simplemente para guardarlas en los papelitos que, con este objeto, usan los entomólogos, sobretodo en las escursiones o espediciones.

QUILLOTA, Enero 1908.



BOTANICA

AECIDIUM PATAGONII (LÁM. 3)

POR EL

Prof. Dr. CÁRLOS SPEGAZZINI

Jefe de Sección Botánica, Ministerio de Agricultura

DIAG. Perithecia dense-gregaria erumpenti-superficialia, cylindracea, rigida, fragilia, cinerea, pusilla; cellulae peridiales hyalinae dense ruguloso-striatae; sporae subglobosae laeves pallide ochroleucae.

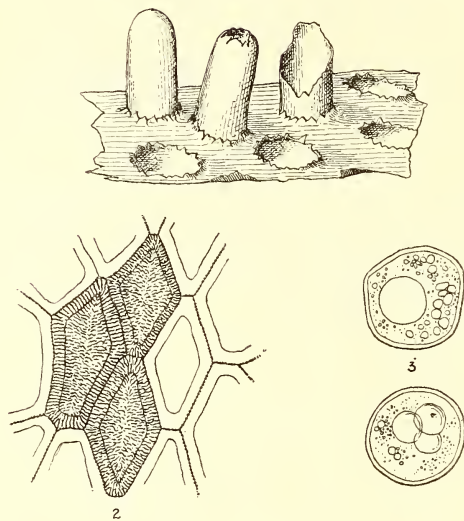
HAB. Ad ramulos *Patagonii microphylli*.....

OBS. Species a caeteris generis praedistincta, facile statum aecidiosporicum *Pucciniae adesmiae* Henn. sistens, sed ulterius inquirendum. Peridia erecta apice obtuse rotundata basi rotundato-subtruncata (350—600 μ long.=150-180 μ diam.), epidermide laciniatim disrupta cincta, vix insculpta, laevia glabra, facillime decidua fere totos ramulos ambientia sordide, cinerea; peridium coriacellum fragile, frustulatim evanescens e cellulis irregularibus saepius rhomboideis tabularibus grosse tunicatis dense minute flexuoseque (20-30 μ long.=10-20 μ lat.) striatis efformatum; sporae dense constipatae pulverulentae laeves, endoplasmate fulvello grosse guttulato, episporio tenui hyalino.

Encontrada en la provincia de Aconcagua, en el mes de Diciembre de 1907, por el Prof. Carlos E. Porter, Director del Museo de Valparaíso.

BUENOS AIRES, Diciembre 26 de 1907.





AECIDIUM PATAGONII, SP. G.

1. Frustulum matrices pluries auctum fungillum integrum ostendens
2. Fragmentum peridii valde auctum
3. Sporae valde auctum.

COMIENZO DE ARTE EN LAS SELVAS VIRJENES

DIBUJOS HECHOS A MANO POR INDIOS, COLECCIONADOS POR EL
DOCTOR TEODORO KOCH-GRÜNBERG (Berlin)

NOTICIA BIBLIOGRÁFICA

POR

RODOLFO R. SCHULLER.

Comienzo de Arte en las Selvas se intitula el libro de que vamos a ocuparnos; su autor es el doctor Teodoro Koch, Jefe de Sección del Real Museo de Etnología de Berlín. Por encargo de este establecimiento, de cuyo personal científico forma parte Koch, ha recorrido éste durante el espacio de dos largos años (1903-1905) las húmedas i malsanas selvas de la Amazona brasileña, con el objeto de leccionar *Ethnographica* i de estudiar *in situ* las tribus indias de esas rejiones, poco conocidas hasta el presente.

La hermosa obra (1), cuyo título encabeza este *referatum* bibliográfico, constituye el primer fruto de las investigaciones científicas practicadas por Koch. Revela este trabajo indiscutiblemente competencia i espíritu observador no común de viajero etnólogo.

(1) «Anfänge der Kunst | im | Urwald. | Indianer | Handzeichnungen auf seinen | Reisen in Brasilien gesammelt | von | Dr. Theodor Koch—Grünberg. ||

In-4.º apaisado.—pp. prels. XV+70 pp.+I f. en bl. s. fol+63 ff.+VIII. pp.+I f. en bl. i fol.—1 Mapa.

Cierto es que Koch no era novicio en tales empresas; sabia, de antemano, qué terreno pisaria i con quién andaria. Es un viajero escudriñador; ha adquirido mucha esperiencia en viajes anteriores hechos con idéntico fin; es profundo conocedor del «salvaje» i de cómo debe tratársele. Conocia los inmensos peligros i las penurias a que se esponia voluntariamente al internarse en selvas totalmente vírjenes, en pos de tribus indias que jamas habia visitado «cristiano» alguno.

Pero ante el inmenso i lejítimo amor que el jóven etnólogo profesaba i profesaba a la ciencia americanista, desaparecieron peligros i fatigas; i confiando resueltamente en su buena estrella, se puso Koch en marcha hácia aquellas rejiones de donde, regresado sano i salvo, despues de haber pasado dos años «como indio entre indios», trajo un riquísimo caudal de materiales etnológicos para el estudio del «indio *at home*».

Koch, en su hermoso libro, demuestra hasta la evidencia que el indio, despreciado i mal conocido de las masas, es algo mas que «indio»; es algo mas de lo que jeneralmente se supone: no es aquella fiera «sin alma ni entrañas» i «sin razon». Todo lo contrario: es como una de aquellas plantas que, trasladada a suelo fértil, bajo el benéfico cuidado de un intelijente i celoso cultivador, trae las mas vistosas flores i da fruto en abundancia.

Son, pues, esos indios «grandes chicuelos». Tienen aficiones como las tienen nuestros escolares i niños. Lo mismo que éstos, son tambien ellos caricaturistas. Son dibujantes intelijentes, exactos observadores i de fácil entendimiento, afirma Koch, quien, aparte del papel de sabio i viajero-etnólogo, con admirable celo i con entusiasta amor ha desempeñado, al mismo tiempo, el puesto de profesor de dibujo a lápiz sobre papel en las diversas selvas situadas entre el Rio Negro i el Yapurá de la Amazonia.

Se hizo Koch «gran amigo» de los indios, que le seguian con una atencion i aplicacion que serviria de modelo a muchos de nuestros «chicos», en las esplicaciones que les daba de las distintas maneras de dibujar o retener sobre papel los objetos, etc., que a la vista se presentan.

Sus amigos «salvajes» (¡qué ironía!) le escuchaban con un

cariño e interes verdaderamente recomendables, cuando les contaba de los seres queridos que habia dejado allá, en la lejana patria, mostrándoles, al mismo tiempo, los retratos de miembros amados de su familia i esplicándoles que habia venido a visitarlos a sus chozas con el único i solo objeto de conocerlos mas de cerca, que los queria mucho; haciales comprender que estaria dispuesto a vivir a la manera de ellos, pues, sólo de este modo le seria posible, mas tarde, al regresar al hogar, dar a los suyos una idea acabada de lo que significa ser «indio».

Viendo ellos todo ese interes lejítimo con que Koch participaba de los «asuntos» de la tribu, se hicieron espontánea i gustosamente discípulos atentos suyos. Empezaban ellos por aprender cómo tener en mano el lápiz; i una vez vencida esta primera dificultad, comenzaron luego por copiar cuántos retratos Koch les proporcionaba i enseñaba. Sobre manera llamó la atencion de los indios el retrato de la novia del doctor Koch. En cada aldea a que llegaba, la primera condicion estipulada por los curiosos moradores era la de enseñarles el retrato, que ya habia adquirido cierta fama por aquellos lugares apartados.

«Muéstranos tu señora», solian decir al presentarse Koch en la aldea tal o cual; pues, la noticia de la llegada de ese singular forastero «blanco», tan amigo de indios, i que, segun éstos, habia venido con el fin espreso de enseñarles a dibujar con lápiz sobre papel, se habia propalado con esa rapidez con que, como es mui comun entre los indios, suelen ser difundidas las nuevas de esta índole.

Naturalmente a ninguna aldea llegaba Koch como «desconocido», sino como «amigo», conocidísimo ya por referencias verbales. Sabian los indios perfectamente bien qué motivos habian determinado al forastero a venir a sus aldeas, i conocian qué buscaba.

I de este modo el doctor Koch ha conseguido formar una numerosísima coleccion de dibujos hechos a mano por indios, que, como hasta hace poco se creia comunmente, se hallaban desprovistos del instinto del arte. El libro publicado por Koch comprueba de una manera que no admite ninguna discusion, que el hombre primitivo no carece de tal instinto. Despiérte

sele del ensueño en que se halla dormido profundamente, i empléense medios razonables para reducirle a la vida sedentaria, i entónces se verá que ese indio despreciado será un miembro útil a la sociedad.

El estudio sobre dibujos hechos por indios salvajes, publicado ahora por el afortunado viajero-etnólogo, es un valiosísimo contingente que éste aporta a las ciencias americanistas. I, por la singular índole, es, incuestionablemente, uno de los mas interesantes con que ha sido favorecido el mundo científico en este último año, tan provechoso, en todo sentido, para la etnología americana.

Del estudio comparativo de los dibujos ejecutados por distintos individuos, se desprende claramente que ese «don natural» no esta distribuido con equidad entre los indios: unos son mas i otros ménos privilegiados; pero tambien hai quienes verdaderamente merecen ser calificados «de talento».

Sorprende a uno cómo i con qué tino ese indio trata de copiar lo mas fielmente posible, i hasta con los rasgos característicos, los objetos que se presentan a su vista.

¡Qué inmensa hilaridad producía cada vez entre los indios el retrato del elefante!

«Grande como un rancho», esclamaban ellos, entregándose en seguida a críticas i comentarios, comparándolo con los animales conocidos de sus selvas.

¿Qué habrán dicho entre ellos?

¡Cuántos materiales para un sicólogo de profesion!

El tino de esos indios en reconocer personas, animales, etc., llega a tal grado, que hasta en placas negativas distinguen con suma facilidad, i con una precision que asombra, a qué tribu pertenece el indio tal o cual, que habia sido retratado por Koch en rejiones a veces no mui cercanas.

En cuanto a la disposicion de los materiales i a la ejecucion técnica de la obra que acabamos de anunciar a los que tienen interes por esta clase de estudios, podemos asegurar que ella es toda ejemplar.

Agradeciendo al colega el obsequio que galantemente nos ha hecho, le deseamos un feliz éxito en los demos estudios que promete publicar sobre aquellas rejiones i sus moradores.

DE CÓMO SE FUNDAN LOS NUEVOS HORMIGUEROS DE HORMIGA NEGRA

POR EL

Dr. Anjel Gallardo

Catedrático de la Facultad de Ciencias, Buenos Aires.

Es sabido que las hormigas negras construyen grandes nidos subterráneos en los cuales acumulan gran cantidad de hojas i tallitos que cortan de las plantas con sus poderosas mandíbulas i acarrear luego formando pintorescos convoyes a lo largo de sus frecuentados caminos. Desgraciadamente tambien sabemos todos que estas costumbres de la hormiga negra i de sus conyéneres las hacen sumamente perjudiciales por los considerables destrosos que ocasionan.

¿Con qué objeto trasportan i almacenan estas materias vegetales?

Ordinariamente se cree que las hormigas se alimentan de dichas sustancias, aun cuando hace ya algun tiempo que Belt (1) avanzó la opinion de que estos trozos de vegetales acumulados en la olla del hormiguero sirven sólo como medio de cultivo de un hongo que constituye el verdadero alimento de las hormigas.

Mastican para ello estos restos de plantas i forman así una especie de bolitas sobre las cuales siembran el hongo que cul-

(1) BELT.—The Naturalist in Nicaragua, London, 1874, p. 79.

tivan, estableciendo los llamados jardines de hongos u hongueras.

El asunto fué perfectamente estudiado por Möller (2) quien bautizó con el nombre de *Rozites gongylophora* Möll, al hongo de la familia de las Agaricíneas, cultivado por las hormigas sud-americanas.

Las obreras mas chicas se encargan del cuidado de la honguera, podando continuamente con sus mandíbulas el micelio del hongo, con lo cual impiden su fructificacion. Destruyen tambien todos los otros hongos cuyos esporos son introducidos al hormiguero con los trozos de plantas trasportados, de modo que la peluza blanca que puede observarse en la olla de un hormiguero de hormiga negra está esclusivamente formada por un cultivo puro de *Rozites gongylophora* Möll.

En las hifas del micelio del hongo cultivado por las hormigas se forman unos pequeños corpúsculos piriformes o en forma de rábanos, los cuales son utilizados en la alimentacion de la colonia.

Se ha visto, en efecto, que no sólo los comen las obreras sino que tambien nutren con ellos a las larvas i a las hembras fecundas o reinas.

Estos procedimientos agrícolas de las hormigas son sumamente interesantes i no son de los puntos ménos curiosos de sus maravillosas costumbres.

Cuando revienta un hormiguero, como vulgarmente se dice, salen una gran cantidad de hormigas con alas que son los individuos sexuales, masculinos i femeninos. Despues de la union sexual, que se realiza en el vuelo nupcial, las hembras fecundadas se arrancan las alas i buscan un refujio bajo tierra. Se ha comprobado por diversas observaciones i experimentalmente que una hembra fecundada solitaria es capaz de fundar por sí sola un nuevo hormiguero.

¿Cómo se constituye el primer cultivo del hongo en la fundacion de la nueva colonia?

(2) MELLER A.—Die Pilzgärten einiger südamerikanischer Ameisen. —Jena, 1897.

Por los estudios de H. v. Ihering (1) ha podido saberse que las hembras poseen un divertículo bucal en la hipofarinje en el cual trasportan una pelota de filamentos del micelio del hongo nutritivo recojidos en el nido materno ántes del vuelo nupcial i que así constituyen el rudimento de la nueva honguera.

Lleva, pues, consigo una pequeña dote de la preciosa planta como capital inicial del jardín alimenticio de la futura familia que van a formar.

Faltaba averiguar como alimentaba la hembra solitaria esta nueva honguera, puesto que no abandona su refugio subterráneo, donde la retienen los deberes de la maternidad i las labores domésticas, no pudiendo por consiguiente salir a cortar hojas i careciendo de obreras auxiliares que se encarguen de esta tarea.

Jacobo Huber ha comprobada por una serie de minuciosas observaciones hechas en Pará sobre la hormiga sauvá *Atta sexdens* (L.) Fabr. (2) que la madre solitaria alimenta el hongo con sus propios escrementos.

Una vez enterrada, despues del vuelo nupcial fecundante, vomita la pelota de hifas i comienza a abonarla para que se desarrolle el micelio. Toma para ello con sus mandíbulas un pequeño grupo de hifas i lo aproxima a la estremidad del abdomen, haciendo salir al mismo tiempo por el ano una gota amarillenta o de color castaño, con la cual moja al hongo abonándolo i suministrándole materia orgánica para su subsistencia i crecimiento.

El micelio se desarrolla así poco a poco, formando una masa blanca pelucienta; pero sin formar todavía corpúsculos en forma de rábano.

No puede, pues, alimentarse en la forma ordinaria, tanto

(1) IHERING, H. v.—Die Anlage neuer Kolonien und Pilzgärten bei *Atta sexdens*.—Zoologischer Anzeiger, t. XXI, p. 238-245 (1898).

(2) HUBER, JAKOB.—Ueber die Koloniegründung bei *Atta sexdens*. Biologisches Centralblatt, t. XXV, p. 606-619, 625-635, (1905).

mas cuanto comprometería con su impaciencia el porvenir agotando en sus comienzos la honguera en formacion.

Se abstiene, pues, de comer los hongos i para subsistir devora parte de los huevos que pone. Las observaciones de Huber no dejan la menor duda a este respecto. Las ha visto así devorar las cuatro quintas partes de los huevos, reservando sólo el resto para la cria.

Pronto aparecen de estos últimos las pequeñas larvas que son tambien alimentadas con huevos hasta que alcanzan el estado de ninfas.

Pasa de este modo la madre cosa de mes i medio, encerrada en su cámara subterránea, sin comunicacion alguna con el mundo exterior i sacando de sí misma todos los elementos necesarios para su subsistencia i la de sus hijos i el abono de la honguera provisoria. Llega por fin el momento de la eclosion de las primeras obreras adultas, despues de un plazo mínimo de cuarenta dias, durante los cuales se han consumido las nueve décimas partes de los huevos puestos, de manera que la madre consigue sólo unas 150 larvas i ninfas de 1 500 huevos, empleando los demas para la alimentacion de aquellas i el mantenimiento de su propia existencia.

Las obreras desde su aparicion utilizan el hongo para su nutricion pero la madre i las larvas prosiguen durante unos dias el réjimen zoófago. La madre abandona a las obreras el cuidado de la cria pero continua abonando la honguera con sus excrementos, tarea en la cual es auxiliada por las jóvenes obreras que siguen el mismo procedimiento. Este estado transitorio dura unas dos semanas, al cabo de las cuales las obreras, ya mas numerosas, escaban un orificio de salida i comienzan a recojer hojas para establecer la honguera en la forma normal i definitiva.

La madre, que ha desempeñado al principio tan múltiples funciones, descansa ahora en las obreras i se dedica exclusivamente i para toda su vida a poner huevos. Las obreras cuidan la cria, la alimentan con los corpúsculos piriformes del hongo así como tambien a la madre, cultivan la honguera, renuevan su substratum vegetal i el hormiguero entra en un período de

franca prosperidad i progreso con gran disgusto de los propietarios i cuidadores de las plantaciones vecinas.

Aunque las observaciones que dejo relatadas han sido hechas con la hormiga *sauvá*, es de suponer que las cosas pasarán de una manera análoga en su conjénere, nuestra hormiga negra (*Atta Lundi*) (Guér.) Mayr.) que tiene en jeneral costumbres mui parecidas.

Será, con todo, interesante hacer la comprobacion directa de las particularidades que pueda presentar la fundacion de nuevas colonias de hormiga negra, recojiendo algunas hembras fecundadas despues del vuelo nupcial i conservándolas en pequeñas vasijas en las que se mantiene un grado conveniente de humedad por medio de papel secante o de filtro mojado.



El habitat austral del tigre en la República Argentina

Estudio zoo-jeográfico

POR EL

Dr. R. Lehmann-Nitsche

Jefe de Sección en el Museo de la Plata

El artículo de mi distinguido amigo don Clemente Onelli, sobre «Vulgarizacion del habitat zoológico.—Estension hácia el Norte del habitat de *Rhea Darwinii*», aparecido en las páginas 295 a 297 del número 8, año II, época II, Diciembre de 1906 de la «Revista del Jardin Zoológico de Buenos Aires» i su brillante idea de aprovechar el material de su establecimiento para estudios zoojeográficos, tan poco practicados en este país, me sujirió el deseo de contribuir con algo para esta clase de investigaciones. Dedicaré las líneas siguientes al

mas noble i respetado felino sud-americano. *Felis onça* L, llamado vulgarmente *Tigre* en el habla hispano-americano, i me ocuparé ante todo de su habitat austral.

El habitat austral del tigre hoi dia es mucho mas limitado al Norte i el animal mismo se ha hecho mas raro que ántes. Segun Brehm (1), su patria se estiende desde Buenos Aires i el Paraguai hácia el Norte i el animal mismo es actualmente en todas las partes mucho mas raro que ántes, ya mas raro que al fin del siglo XVIII. Segun Burmeister (2), se encuentra solamente en la rejion oriental de los estados del Plata; segun Lahille (3), en cuanto a la Arjentina actualmente es mui escaso i limitado a la rejion setentrional de Formosa i la nordeste de Entre Rios. Sin embargo, como vamos a ver en seguida, aun hoi en su límite austral alcanza el Rio Colorado, aunque es tanto mas raro cuanto mas al Sur. Se trata en estos casos probablemente de ejemplares aislados migrados desde léjos, lo que no nos estrañará dado su modo de vivir. Segun d'Orbigny (4), estiéndose hácia el Sur solamente hasta el grado 40° i las pampas, pasa raras veces los alrededores de la Sierra de Tandil. Adolfo Doering (5) lo cita entre la fauna de los rios, lagunas adyacentes i riberas inmediatas de la rejion de Patagonia setentrional situada entre los rios Colorado, Negro i Neuquen; allende del alto Rio Colorado parece ser mui escaso i en el mismo territorio de Rio Negro no se han encontrado sus vestijios durante la espedicion en que el señor Doering tomó parte. Mas tarde dice Burmeister (6) que el tigre falta en toda la Patagonia al Sur del Rio Colorado i en la Cordillera. En las modernas descripciones de viajes hechos en la Patagonia al Sur de este rio tampoco no se hace mencion de él i por esto no citaremos una bibliografía inútil.

Pasemos ahora revista a los lugares de donde tenemos noticia de su existencia, observando el órden jeográfico del Norte al Sur.

Para la *provincia de Buenos Aires* disponemos de muchos datos. En el año 1537 «leones, tigres i onzas» molestaron los alrededores del fortin de Buenos Aires en tal grado que «era necesario una compañía de jente para que pudiesen salir a

sus ordinarias necesidades» (7). En el año 1770 se citan como animales cazados en esta provincia por los indios, entre otros a «leones, tigres», etc. (8). En 1822, en su expedición a la Sierra de la Ventana, García (9) encontró cerca de una laguna rodeada de montes, animales salvajes como tigres, leopardos, etc. Yo mismo, acompañando al señor Hauthal en una excursión jeológica que éste hizo en 1901 con sus alumnos de la hoy extinguida Facultad de Ingeniería de la Universidad Provincial de La Plata, pasé con los compañeros una hermosa mañana de primavera en la «cueva de la tigre», situada en el interior de la Sierra de la Ventana cerca de la estancia La Esmeralda. En 1879, Doering (10) halló al tigre cerca de la laguna Marra-Có, distante 12 leguas de la costa atlántica i de Bahía Blanca, i Holmberg (11) lo cita para la Sierra de Curá Malal. Al fin de los años 80 del siglo pasado se mataron dos tigres en Callaqueo, a 20 leguas al Oeste de Bahía Blanca; uno de ellos fué enlazado, el otro murió de veneno puesto para envenenar a pumas, zorros i caranchos (12). Cerca de Tornquist, pocas horas al Norte de Bahía Blanca, fué muerto uno al fin de los años 80 (13).

En 1796, Azara (14) cita en la provincia de Buenos Aires dos lagunas llamadas «Cabeza del Tigre» i una de estas hoy todavía lleva este nombre (15); García (16) habla en 1822 de una laguna «Tigre Tuerto». Actualmente se llaman en la provincia de Buenos Aires, segun Latzina (17), «Tigra»: 1 estancia, 1 estación del ferrocarril, 2 rios, 6 establecimientos rurales i 10 (!) lagunas; «Tigre»: 2 estancias, 1 centro agrícola, 1 catarata, 10 (!) lagunas, 1 rio (el brazo del Rio de Las Conchas que con el Rio de Lujan encierra la Isla del Tigre) i 1 pueblo (cerca de Buenos Aires); «Tigre Chico» i «Tigre Grande» se llaman dos lagunas, «Los Tigres» un establecimiento rural; «Nahuel Mapú» (arauc.; nahuel-tigre, mapú-tierra) una laguna i «Nahuel Rucó» una estancia de la provincia de Buenos Aires; este último nombre debe escribirse «Nahuel Ruca» (arauc.; ruca-casa) como ya lo cita García (18). Existen pues actualmente en la provincia de Buenos Aires 43 nombres jeográficos relacionados con el tigre i 29, e. d. mas que dos terceras par-

tes, se refieren a lagunas, rios, etc. Creo que no pueden mejor caracterizarse las costumbres de la vida de *Felis onça*.

En la *Pampa Central* tambien hai una gran laguna llamada «Nahuel Mapú» (19). Cerca de China Muerta un peon que acompañó a Juan B. Ambrosetti, apénas pudo salvarse del ataque de un tigre, huyendo a caballo (20). En las orillas del Rio Colorado, jeneralmente cerca de los grandes pajonales de *Gynerium*, fueron encontrados muchos rastros por Adolfo Doering (21). Cerca de Colorado, estacion del ferrocarril situada en la costa Sur de este rio, (la que ya pertenece al territorio del Rio Negro) se ha muerto en 1897 una tigra (investigacion nuestra).

Parece que *Felis onça* actualmente descende al Sur, mas bien en la Pampa propiamente dicha que en la rejion de la Cordillera. Como punto mas austral de esta última rejion cito la Sierra Pintada, cerca de San Rafael (*provincia de Mendoza*), situada en la misma altura jeográfica que Buenos Aires; allí se cazó un representante de nuestro felino en 1895 (investigacion propia).

En el *territorio del Neuquen* hai un «Paso de Nahuel Huapi» (22) que lleva al lago del mismo nombre situado ya en el *territorio del Rio Negro* i descubierto en 1610 por los misioneros de Chiloé (arauc.; nahuel-tigre, huapi-isla; la isla situada en este lago debe llamarse «Isla del Tigre» i nó Victoria). En Chile llámase «Nahuel Vuta» (arauc.; vuta-grande) la cresta de las Sierras Intermedias que se estiende entre los rios Bio-Bio i Cautin (23). La parte del suroeste de la bahía chilena de Ralun, se llama «Nahuel Huapi» i se halla mas o ménos en la misma altura jeográfica que el famoso lago de este nombre en territorio argentino; así se llama tambien un cerro situado en la entrada a dicha bahía (24).

En los mitos araucanos reunidos por Lenz (25) en Chile, el tigre llena un papel importante i figura tambien con el puma (26). Segun este mismo autor (27), su nombre araucano «nawel» hállase en muchos nombres jeográficos i a menudo como segundo componente de apellidos indios, abreviado jeneralmente en Nau o Nao. Hernández (28) tambien hace mencion

en 1870 de caciques arjentinos como Lepin Nahuel, Lincon Nahuel, Lican Nahuel, etc. Yo mismo tuve como sirviente a un jóven araucano manzanero que se llamó Nahuelpi, jóven mui intelijente que sabia leer i escribir i que me ayudó mucho en recojer las tradiciones de sus compatriotas, i el capitanejo Nahuelquir de Cüshamen me ha sido presentado hace algunos años en Buenos Aires por el mismo señor Clemente Onelli.

Al Sur de la zona indicada en las líneas anteriores, no encontramos mas nombres jeográficos araucanos ya que ahí termina el dominio de esta lengua. Los vocabularios de los idiomas Puelche i Patagon, desgraciadamente apénas contienen datos al respecto i tambien en la clásica obra de Latzina tantas veces citada, mui poco es lo que hai sobre Patagonia.

En el idioma Puelche, hablado en la rejion entre los rios Colorado i Negro i hoi dia casi desaparecido, el tigre se llama «chaluc» (de la Grasserie 29), «jaluc» (Cárlos Ameghino 30), «hallú» (Lafone Quevedo 31), «kalvún» (Milanesio 32). En el idioma Tehuelche o Patagon, hablado en los territorios Chubut i Santa Cruz, «challuc» (de la Grasserie 33), «jáluc» (Cárlos Ameghino 34), «kalvún» (Milanesio 35), «halschehuen» (Moreno 36) i «ksoguen igoaloen» en el dialecto Tehuesh de este idioma hoi casi estinguido (Cárlos Ameghino 37). Se ve, que en los dos idiomas hai la misma palabra en diferentes formas i corrupciones cuya trascripcion «kalvún» parece ser la mas corrompida; dicha palabra «kalvún» se encuentra tambien como apellido araucano (véase la nota 25), pero no es probable que en tal caso pueda ser identificada con la puelche-tehuelche. En todo caso, los tehuelche han tomado la voz para decir tigre, de los puelche, sus vecinos del Norte, i esto me parece mas verosimil que lo contrario, basándome sobre la migracion de este animal desde el Norte hácia el Sur. Para nuestro tema resulta que las dos tribus indíjenas de los *territorios Rio Negro, Chubut i Santa Cruz*, bien conocian el terrible felino i que éste en los tiempos de antaño ahí debe haber aparecido con cierta frecuencia.

Ademas de estas conclusiones lingüísticas dispongo de datos literarios. Una elevacion del terreno cerca de la costa atlán-

tica, a 52 kilómetros al Norte del Rio Gallegos, e. d. casi a 52° latitud austral, se llama «Monte Tigre» (38). Hai tambien una «Punta Leopardo» que se estiende en la bahía chilena de San Rafael (situada en la misma altura que el límite setentrional del territorio Santa Cruz) (39), pero no estoi seguro si dicha punta fué bautizada en honor de un tigre o de un buque llamado «Leopardo». Pero he hallado una noticia irreparable del año 1780; los indios que acompañaron a Viedma en su viaje subiendo el Rio Santa Cruz, le contaron de la fauna i la flora del pais i le hablaron del «tigre o nahuel (*Felis onça*), del leon o paji (*Felis puma*)» etc. (40), bien distinguiendo a estos dos felinos.

Hai al fin algunos cuentos de los indíjenas de la Patagonia que se refieren al tigre. Segun Lista (41), los tehuelche creen que en la Sierra de Carhuerhne, territorio de Santa Cruz, viven espíritus malos i cuadrúpedos monstruosos que segun la tradicion mataron un buen dia a toda una familia india que viajaba a pié desde el Carre (llamado por Moreno «Lago Argentino») a la costa del Atlántico. I el doctor Roth escribe lo siguiente (42): «El cacique tehuelche Kankel, que ahora dos años me sirvió de baquiano durante algunos meses, me refirió en varias ocasiones que el abuelo le contaba que existia un animal mui feroz en el lago Buenos Aires, que era mui peligroso andar cerca de él, i lo describia diciendo que cuando bramaba disparaban todos los animales, i que, en una ocasion, cuando andaba en la corrida de avestruz, cerca del lago, le habia muerto una tropilla de caballos». Kankel tenia miedo aunque él mismo nunca habia visto nada i no era posible hacerle ir mas cerca que un kilómetro a la orilla del lago.

*
* *

Terminemos estas líneas con algunos datos sobre el modo de vivir i migrar del tigre. Segun Burmeister (43), se halla especialmente cerca de los grandes rios i ante todo en las selvas pantanosas. Segun Brehm (44), habita el monte de las orillas de los rios i arroyos, los límites de los montes situados

cerca de pantanos i las rejiones cenagosas donde crecen pastos i carrizales de mas de 2 metros de altura. En el campo abierto i en el interior de las grandes selvas se le ve raras veces i solamente cuando viaja de una rejion a otra. Burmeister (45) i Latzina (46) tienen razon i me ha sido plenamente confirmado que el tigre sabe mui bien nadar, pasando con facilidad los grandes rios como el Paraná i Uruguai donde ofrecen su mayor ancho, i que a menudo hace largos viajes en los camalotes que llegan bajando el rio. Burmeister (47) él mismo lo vió nadando en el Paraná i dice que cerca del Rosario algunos tigres fueron arrastrados con los camalotes a la orilla del rio. Lo mismo se observó hace algunos años en el Baradero, como me dijeron, i casos análogos son mui conocidos en todo el pais. Segun Doering (48), «en todos los distritos algo poblados, el tigre se presenta ya como una aparicion mui rara. Parece hallarse con mas frecuencia en los pajonales de las grandes lagunas, en el interior de la rejion del monte, es decir en el centro del territorio conquistado donde muchos parajes llevan su nombre en la lengua indíjena». «Los grandes rios, dice Ambrosetti (49), son el vehículo de trasporte de los tigres, que gustan habitar sus márgenes tan pobladas de caza, i en su persecucion recorren poco a poco grandes trayectos, emigrando jeneralmente hácia el Sur.»

*
* *

Resulta como conclusion jeneral para la zoojeografía argentina que la patria del tigre se estendía otra vez mucho mas al Sur que actualmente, talvez hasta el Estrecho de Magallanes, i que el límite austral de su habitat poco a poco se transfiera mas al Norte.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Brehm:** Thierleben. Grosse Ausgabe, 2. Auflage. 1876. Band, 1 p. 411.
2. **Burmeister:** Reise durch die La Plata-Staaten. 2. Band. Halle 1861. p. 397.

3. Lahille: Ensayo sobre la distribución jeográfica de los mamíferos en la República Argentina. «Primera Reunion del Congreso Científico Latino Americano», Buenos Aires 1898, 2. seccion, Ciencias Naturales, p. 12 (Tirada especial).

4. d'Orbigny: Voyage dans l'Amérique Méridionale, Paris et Strasbourg 1847, Tome IV, 2. Mammifères, p. 21.

A este dato d'Orbigny se refieren.

Elliot: A Monograph of the Felidae or Family of the Cats. 1883.

Alston: Biologia Centrali—Americana. Mammalia. Vol. I. 1879-1882, p. 58.

Trouessart: Catalogus Mammalium, Berlin 1897, p. 353.

5. Doering: Zoolojía. «Espedicion al Rio Negro, Buenos Aires 1881», 1.ª parte, p. 26.

6. Burmeister: Description physique de la Republique Argentine Tome I, Buenos Aires 1879, p. 120.

7. R. Diaz de Guzman: Historia Argentina del descubrimiento, poblacion i conquista de las Provincias de Rio de La Plata. «Coleccion de obras i documentos relativos a la historia antigua i moderna de las Provincias del Rio de La Plata, ilustrados con notas i disertaciones por Pedro de Angelis», Buenos Aires 1836-1837, Tomo I, 1, p. 39.

8. Hernandez: *Diario de la espedicion contra los indios Teguelches.* «Col. Angelis», Tomo V, 4, p. 60.

9. García: Diario de la espedicion de 1822 a los campos del sud de Buenos Aires. «Col. Angelis», Tomo IV, 12, p. 54.

10. Doering: Zoolojía, etc., p. 31.

11. Holmberg: La Sierra de Curá-Malal, Buenos Aires 1884, p. 74.

12. Barés: El cielo i la tierra o sea un poco de todo, Buenos Aires 1893, p. 171-174.

13. Matschie: Die von Herrn Paul Neumann in Argentinien gesammelten und beobachteten Säugethiere. «Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin», 1894, p. 57-64.

A este dato se refiere.

Matschie: Säugethiere der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise. Hamburg 1898, p. 12.

14. Azara: Diario de un reconocimiento de las guardias i fortines que guarnecen la línea de frontera de Buenos Aires. «Col. Angelis», Tomo VI, 4, p. 11-12.

15. Latzina: Diccionario jeográfico argentino, 3.ª edicion, Buenos Aires 1899, p. 78.

16. García: Diario, etc., p. 3.

17. Latzina: Diccionario, etc., p. 711.

18. García: Diario, etc., p. 5.

19. Latzina: Diccionario, etc., p. 439.

20. Ambrosetti: Viaje a la Pampa Central, «Boletin del Instituto

Jeográfico Arjentino», XIV, 1894, p. 364-465.

21. Doering. Zoolojía, etc., p. 32.

22. Latzina: Diccionario, etc., p. 439.

23. Solano Asta-Buruagá: Diccionario Jeográfico de la República de Chile, Nueva York 1867, p. 227.

24. Serrano: Derrotero del Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego, Canales de la Patagonia, Santiago de Chile 1891, p. 381-382, 472.

25. Lenz: Estudios Araucanos publicados en los «Anales de la Universidad de Chile». Edicion en forma de libro. Santiago de Chile 1895-1897 p. 189 i 18 nota, p. 210-315.

Araukanische Märchen und Erzählungen. Mitgetheilte von Segundo Jara (Kalvun). «Verhandlungen des Deutschen wissenschaftlichen Vereins zu Santiago», III, 1896, tirada especial, p. 41.

26. Lenz: Estudios, etc., p. 196 i sig, 319-320. Araukanische Märchen, etc., p. 39 i sig.

27. Lenz: Estudios, etc., p. 189, nota 1.

28. Hernandez: Diario, etc., p. 55.

29. de la Grasserie: Contribution a l'étude des langues de la Patagonie. Vocabulaire Puelche. Congrès international des Américanistes, XII session tenue a Paris en 1900, p. 347.

(Probablemente el vocabulario tomado por d'Orbigny).

30. Ameghino, Material no publicado aún.

31. Lafone Quevedo: Material no publicado aún.

32. Milanesio: La Patagonia. Lingua, industria, costumi e religione del Patagoni, Buenos Aires 1898, p. 23.

33. de la Grasserie: De la langue Tehuelche. Internationale Amerikanisten Kongress. Vierzehnte Tagung, Stuttgart 1904, p. 614.

(Probablemente el vocabulario tomado por d'Orbigny).

34. Ameghino: Material no publicado aún.

35. Milanesio: La Patagonia, etc., p. 25.

36. Moreno: Viaje a la Patagonia Austral emprendido bajo los auspicios del Gobierno Nacional 1876-1877. Tomo I. Buenos Aires 1879, p. 395.

37. Ameghino: Material no publicado aún.

38. Ambrosetti: Notas biológicas. X. El Jaguar o Yaguareté (Felis onca L.) «Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires», II, 1894, p. 45.

39. Serrano: Derrotero, etc., p. 472.

40. Viedma: Diario de un viaje a la costa de Patagonia. «Col. Angelis», Tomo VI, 15, p. X.

41. Lista: Fragmento del segundo viaje a los lagos del Payne (Andes Australes). «Anales de la Sociedad Científica Argentina», XLI, 1896, p. 336.

42. Roth: El mamífero misterioso de la Patagonia. «Grypothierium domesticum. I. Descripción de los restos encontrados en la caverna de

Ultima Esperanza. «Revista del Museo de La Plata», IX, 1899, p. 37 (tirada especial).

- 43. **Burmeister**: Reise, etc., p. 397.
- 44. **Brehm**: Thierleben, etc., p. 411.
- 45. **Burmeister**: Description, etc., p. 120.
- 46. **Latzina**: Diccionario, etc., p. 212.
- 47. **Burmeister**: Description, etc., p. 120.
- 48. **Doering**: Zoología, etc., p. 31.
- 49. **Ambrosetti**: Notas, etc., p. 54.



Himenópteros nuevos del Uruguay

DESCRITOS POR H. FRIESE EN LA REV. «TERMEZETRAJZI FÜZTEK», I ETRACTADOS POR EL

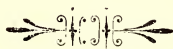
Prof. Carlos E. Porter

Dada la circulacion que hoy tiene en la República Oriental del Uruguay la presente Revista i en mi deseo de prestar un modesto servicio a los entomólogos uruguayos que no reciban la hermosísima publicacion húngara a que hago referencia la que, por otra parte, no se remite hasta la fecha sino a una docena de Instituciones científicas centro i sud-americanas, extracto las siguientes diagnósisis de Himenópteros del Uruguay, nuevos para la ciencia i que pueden leerse en el tomo XXIII, en las páginas que indico entre paréntesis:

***Epicharis maculata* SM., var. *grandior* FRIESE, n. var.** (Páj. 40). ♀.—Labro nigro, medio flavo-lineato, interoculari vix flavo-maculato, scutello fere flavo, abdominis segmentis 2-4 lateribus flavo-maculatis.—Long. 17-18 mm. (*Montevideo*, in Mus. Berlin).

***Centris tricolor*. FRIESE, n. sp.** (Páj. 45).

CENTRIS LANIPES, *Burmeister*, Stettin Entom. Ztg. XXXVII (1876) Páj. 163 ♂ ♀! (nec. Fabr.) Nigra, fulvo-hirta, abdomine rufo, apice nigro-setoso; capite-nigro, nigro-hirto, mandibulis ante apicem flavo-cingulatis; thorace supra fulvo, subtus nigro hirta; pedibus nigris, nigro-hirtis, ♀ scopa nigra, ♂ clypeo labroque flavis.—Long. ♀ 14-15 mm., ♂ 12½-13 mm. *Montevideo* ♂ ♀, Mus. Berlin.



Las PALMÍPEDAS CHILENAS

POR

Cárlos Samuel Reed

Ayudante del Laboratorio de Investigaciones Bacteriológicas
de Concepcion

Caractéres.—«*Aves acuáticas con las patas situadas a menudo mui hácia atras i con los dedos palmados.*» (CLAUS)

El cuerpo de estas aves es siempre adaptado para la vida acuática, i está protegido por un plumaje doble. Tienen glándulas que producen aceites que ellas mismas se distribuyen por el plumaje i debido a eso la cubierta queda impermeable al agua.

La forma del pico es sumamente variada; puede ser aplinado (Patos), casi cilíndrico (Tubinares), mui largo (Alcatrazes) o mui corto (Bernielas) i de varias otras formas.

Los dedos de los piés pueden estar totalmente unidos (Phalacrocorax), puede haber uno libre (Anser) o pueden estar casi completamente libres (Podiceps).

Los pollos de algunas especies de aves palmípedas son autó-fagos (Patos) i los de otras son insesores (Pelícanos).

Algunas especies vuelan mui bien i otras son sin alas (porque éstas están trasformadas en aletas).

Chile es mui rico en aves palmípedas; en los lagos de las

altas cordilleras, en los ríos i en el mar hai hermosos pájaros de este Orden.

Vamos a dar noticias acerca de las principales especies:

El Cisne de cuello negro. (*Cygnus nigricollis*)

El Cisne es hoy día una ave algo rara en el país a causa de que se le caza para vender su cuero. Hemos vistos enormes cantidades de cueros de cisnes que han sido cazados en el lago Budi i traídos a Concepción para venderlos a los exportadores de pieles.

GAY dice: «Este Cisne es muy común en la América meridional i sobre todo en La Plata, donde se comercia con su pellejo. Se encuentra en los lagos i llanos de la cordillera de Chile: sólo puede huir en el agua; así los paisanos suelen matarlos a palos cuando los encuentran en tierra. Hace su nido en las islas móviles de Tagua-Tagua, etc., no mal construido, en el que pone seis o siete huevos de color blanco sucio, dos o tres veces mayores que los del pavo, de buen gusto i que se venden en los mercados; sus hijuelos salen cubiertos de pelusas blancas i sólo después de un mes muestran lo negro del pescuezo.»

Seguramente Gay estudió a los Cisnes sólo en la época de la muda del plumaje porque sólo en ese tiempo (primavera) son incapaces de volar debido a la ausencia de las plumas grandes de las alas. En el tiempo en que los cisnes están con su plumaje de invierno son sumamente voladores.

Estas aves tienen fama de ser muy comedoras de huevos de peces; comen también pasto, insectos, etc.

Además del Cisne de cuello negro hai otro que es enteramente blanco i que tiene ligeras diferencias estructurales con él; este es el Coscoroba (*Coscoroba candida*). Esta especie es más frecuente en Magallanes que en el resto del país. Hemos visto cazar un ejemplar en una laguna de la provincia de Colchagua, hace unos catorce años.

Los Canquenes i Peuquenes (*Jenero Berniela*)

Las especies chilenas de este jénero son conocidas vulgarmente con los nombres de Peuquenes, Gansillos, Canquenes i Cagües.

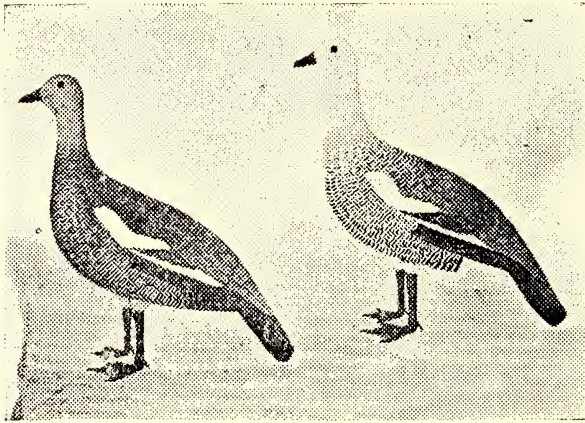


FIG. 1.—GANSILLOS CHILKOS, MACHO I HEMBRA (*Berniela dispar*.
segun el Dr. R. A. PHILIPPI, An. Mus. Nac.)

Hai en el pais por lo ménos las cuatro especies que siguen:
Berniela poliocephala, Canquen o Peuquen mui frecuente en las provincias al sur de Concepcion;

Berniela dispar, Gansillo de las provincias del sur;

Berniela melanoptera, Peuquen, se encuentra, aunque rara vez, en todo el pais;

Berniela antarctica, Piuquen o Cagüe del archipiélago de Chonos.

La especie mas frecuente en la provincia de Concepcion es el Canquen (*Berniela poliocephala*).

El Canquen se alimenta principalmente con pasto i en cierta época del año llega a ocasionar algun daño en las sementeras de trigo. Durante el verano permanece en las partes pantanosas de las cordilleras, pero en el invierno se viene a los

llanos. No hemos visto sus nidos, pero nos han asegurado que son hechos con las plumas de plumon amasadas de un modo especial hasta dejarlas formando una especie de sombrero con la concavidad hácia arriba.

El Canquen es estimado como ave de caza, su carne, aunque algo aceitosa, es buena cuando está bien guisada; el peso de un Canquen es alrededor de kgr. 0,98.

El color del plumaje es bien distinto entre los individuos jóvenes i los adultos i tambien lo es el plumaje de invierno con el de verano.

Los patos silvestres chilenos

La avifauna chilena es mui rica en patos, hai por lo ménos unas dieziocho especies, i todas ellas son mui estimadas como aves de caza.

La distribucion jeográfica de estas aves es mui estensa, algunas especies habitan en toda la América; llegan a ser aves casi cosmopolitas.

Vamos a dar primeramente una lista de las principales especies i despues daremos datos acerca de algunas en particular.

Dafila spinicauda, el pato jergon grande o pato castellano, como lo llaman en el sur.

Dafila bahamensis, el pato gargantillo.

Mareca sibilatrix, el pato silbador o pato real.

Spatula platalea, el pato cuchara o de pico ancho.

Erismatura ferruginea, el pato tripóco, pato-bola o pato-rana.

Merganetta armata, el pato-cortacorrientes o pato cordillerano.

Tachyeres cinereus, el pato quetru o pato vapor.

Querquedula puma, un pato de Tarapacá.

Querquedula oxyptera, id. id.

Querquedula versicolor, el pato capuchino.

Querquedula flavirostris, el patito jergon o pato chico de rio.

Querquedula cyanoptera, el pato colorado o pato de alas azules.

Heteronetta melanocephala, el pato de cabeza negra o pato rinconero.

Dendrocygna fulva, pato sin nombre vulgar, se ha cazado algunos ejemplares en Paine (1) (*Provincia de O'Higgins*).



FIG. 2.—UNA PEQUEÑA PARTE DEL MATERIAL QUE NOS HA SERVIDO PARA HACER ESTUDIOS DE ORNITOLOGÍA ECONÓMICA

Cuando preparábamos nuestra Memoria sobre las aves de Concepcion, alcanzamos a reunir diez especies de patos silvestres cazados en la provincia. Estos ejemplares que nos sirvieron de material de estudio fueron presentados a la Esposicion, jun-

(1) *E. C. Reed*. Catálogo de las aves chilenas.

to con la Memoria, i hoi dia están en una sala de la Escuela Agrícola de Concêpcion. Damos un fotografado que muestra como se exhibieron formando coleccion con otras aves cazadas tambien en la misma provincia.

El pato jergon grande (*Dafila spinicauda*)

Es esta la especie de pato mas común en todas las lagunas, vegas i rios del pais. Normalmente viven formando grandes bandadas. Hemos tenido oportunidad de observar mui bien a estas aves; frecuentan mas las orillas de las lagunas i rios que el interior de ellos i buscan sus alimentos enterrando el pico en el barro del mismo modo que los patos domésticos. Comen granos, animalitos i pasto.

Jeneralmente no duermen en los mismos sitios en que pasan el dia; hemos visto enormes bandadas de estos patos que durante el dia pasaban en las orillas del Cachapoal i al anocheecer se trasladaban a una laguna distante mas de dos leguas. Estos viajes los hacian volando a una regular altura, en línea recta i con gran velocidad.

Para anidar escojen los matorrales i rejiones pastosas en las proximidades del agua; hacen un nido en el suelo, éste nido es sumamente rudimentario pero mui cómodo por que la hembra ántes de la puesta se arranca pelusas del plumon para cubrir sus huevos i hacer mas blando el nido. Esto lo hacen tambien muchas otras aves acuáticas i tiene mucha impotancia, pues es sabido que el plumaje de estas aves es—debido a las dos capas de plumas i al aceite con que está cubierta la capa esterna—impermeable al agua i mui seguramente será tambien no buena conductora de calor e impediria la irradiacion del calor de la madre sobre los huevos durante el período de la incubacion.

La hembra pone hasta doce huevos blancos, de mas o menos cuatro centímetros en su mayor largo i mui suaves al tacto. La empolladura dura veintitres a veinticinco dias, segun hemos podido averiguar empleando gallinas. Los pollitos son mui inteligentes para cazar insectos, principalmente dípteros

acuáticos. Durante los primeros cinco días apenas comen otra cosa sino insectos i otros pequeños evertebrados.

El peso, por término medio, de estas aves cuando adultos es de kgr. 0,80 i la carne es sumamente estimada por su buen sabor.

En cautividad se domestican mui fácilmente, hemos criado varios ejemplares, aprovechando huevos encontrados en el campo.

La otra especie del jénero *Dafila* es de costumbres semejantes, pero nunca se presenta en tan gran número en nuestros rios i lagunas.

El Pato-rana (*Erismatura ferruginea*)

Este pato casi no vuela, al ménos no lo hemos visto hacerlo; vive constantemente en las vegas i lagunas, escojiendo como residencia esas partes en donde las aguas se encuentran cubiertas de plantas nadadoras. El cuerpo de este pato es casi esférico i su plumaje de color rojizo oscuro.

Cuando se ve perseguido, huye sumerjiéndose en el agua i apareciendo cautelosamente a unos metros de distancia.

Su alimento lo constituyen ciertas plantas acuáticas i tambien algunos pequeños evertebrados. Durante el dia permanece flotando, mas bien que nadando, por sobre la superficie del agua i parece sumido en un letargo; pero por la noche despliega alguna actividad.

Hace un nido mui rudimentario entre las plantas palustres i pone hasta ocho huevos blancos de mas o ménos cinco i medio centímetros en su mayor largo; estos huevos llaman la atencion por la asperidad de su cáscara, que no guarda armonía con la suavidad de la cáscara de los huevos de los demas patos.

Los pollos del pato-rana son de color mui oscuro i uniforme i parecen bolitas cuando nadan al lado de la madre.

La carne de este pato es de mui mala calidad i tiene un sabor desagradable.

Nos parece que la causa por qué esta especie de pato nunca

alcanza a predominar en los lagos i sólo se puede encontrar en parejas aisladas, es su poca adaptacion para el vuelo, que le impide librarse así de sus enemigos naturales.

El Pato colorado (*Querquedula cyanoptera*)

El nombre vulgar con que se conoce a esta especie viene bien sólo tratándose del macho, porque él está cubierto de plumas casi rojas; pero es un nombre mui inadecuado si se atiende al color de la hembra, pues ella es mas bien de color terroso.

Esta especie presenta un bonito ejemplo de dimorfismo sexual. Tiene costumbres semejantes a las del pato jergon grande i la hemos observado formando parte de las bandadas de patos de esa especie. En el verano se remonta hasta los lagos de las altas cordilleras. Anida entre las hierbas cercanas a las aguas i pone hasta doce huevos. Comienza a anidar en la primera quincena de Agosto.

De costumbres mui semejantes son las otras especies del jénero *Querquedula* que hemos mencionado ántes.

El Pato corta-corrientes (*Merganetta armata*)

Este pato es indudablemente el mas interesante de todos los patos chilenos.

Habita los rios mas correntosos del pais; lo hemos observado en los rios Cachapoal, Claro, de las Leñas, de los Cipreses i otros.

Por lo jeneral se le puede ver aparecer por entre las espumas que levantan los torrentes de agua i pararse en alguna piedra de esas que quedan, con su parte superior descubierta, en medio de los rios.

Al menor asomo de peligro se arroja al agua i casi siempre huye nadando contra la corriente, algunas veces a flor de agua i otras veces sumerjiéndose.

Es algo que causa la mas grande admiracion ver cómo este pato puede remontar las corrientes mas fuertes de los rios. Al-

gunas veces huye volando, pero no vuela alto sino que arrastrándose casi al nivel del agua.

Una particularidad en la estructura de esta ave es la de tener,

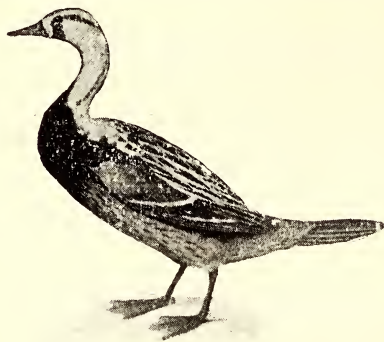


FIG. 3.—EL PATO CORTA-CORRIENTES

(Seg. Poster, «Memor. de Zoolojia»)

en ámbos sexos, un cuernecito en cada ala; de ahí le viene el nombre de *armata*, que quiere decir armado.

En el macho predomina el color blanco i en la hembra el rojizo.

Su régimen alimenticio es misto: come vegetales i pequeños animalitos.

Anida en las riberas.

El Museo de Concepcion posee ejemplares adultos

de esta especie, que han sido cazados en el rio Andalien, casi en su desembocadura misma, i tambien un ejemplar cazado en el rio Chivilingo, en el departamento de Lautaro.

El Pato real (*Mareca sibilatrix*)

Este pato es, por su plumaje, el mas hermoso de los patos chilenos. Nunca forma grandes bandadas, cuando mas viven dos docenas de ejemplares juntos. Frecuenta las lagunas i vegas, pero pocas veces los rios.

Su grito se asemeja a un silbido, es por eso que tambien se llama «pato silbador».

Sus hábitos son mui semejantes con los de la especie de los jéneros *Dafila* i *Querquedula*: su carne es sabrosa i su cuerpo, cuando adulto, pesa alrededor de kgrs. 0,825.

En cautividad se domestica mui fácilmente.

El Pato cuchara (*Spatula platalea*)

Este pato debe su nombre vulgar a la forma de su pico, que es mui ancho en su punta; rara vez se encuentra esta especie i

nunca formando bandadas; uno o dos pares a la vez cuando mucho.

Su carne es mas o ménos igual en calidad i sabor a la de la especie anterior i el peso de su cuerpo es sólo unos treinta o cuarenta gramos menor.

Las demas especies de patos que hemos mencionado tienen, con pequeñas diferencias, costumbres mui semejantes a las del pato jergon.

El Quetru (*Tachyres cinereus*) es de tamaño mui superior al de los demas patos i sus costumbres son tambien diferentes.

Hemos cazado este pato en la desembocadura del Bio-Bio, pero no siempre se encuentra allí, es mas bien una ave de la rejion austral del país.

La carne del Quetru es poco estimada a causa de su mal olor. Parece que éste es al pescado con que se alimenta.

Las Gaviotas chilenas

En nuestro largo litoral viven varias especies de aves de la familia de las gaviotas (LARIDÆ); algunas son conocidas con el nombre de gaviotas i otras con el de golondrinas de mar, cagüil, gaviotillas, etc.

Las principales de estas especies,—segun el *Catálogo de Aves Chilenas* que hemos citado en el presente trabajo,—son éstas:

Larus dominicanus, la gaviota grande comun en nuestros puertos.

Larus belcheri, vulgarmente gaviota.

Larus modestus, vulgarmente gaviota.

Larus scoresbii, gaviota de los mares australes.

Larus franklini, gaviotilla que suele encontrarse algunas veces en el país.

Larus serranus, gaviota que suele llegar hasta los lagos cordilleranos.

Larus glaucodes, gaviotilla chica o caguil mui frecuente en nuestras costas.

Larus cirrocephalus, gaviota que se ha encontrado en Tarapacá.

Stercorarius chilensis, gaviota salteadora.

Hydrochelidon nigra, sin nombre local.

Sterna fullinosa

Sterna elegans

Sterna exilis

Sterna hirundinacea

Sterna trudeauii

} Estas cinco especies de aves
} marinas son conocidas con el
} nombre vulgar de golondrinas
} de mar.

Rhynchops melanura, conocida con el nombre de rayador.

Nenia inca, monja.

Anous cinereus, sin nombre vulgar. Un ejemplar de esta especie fué cazado cerca de la Isla de San Ambrosio el año 1879 (1).

De las dieziocho especies de *Láridos* que hemos mencionado, varias son mui popularmente conocidas porque nunca faltan en las bahías de nuestros puertos.

Vamos a dar algunas noticias relacionadas con la:

Gaviota grande (*Larus dominicanus*)

Esta es una de las gaviotas que mas frecuente nuestras costas. Los ejemplares adultos son blancos, pero con la espalda negra, i ántes de llegar a este estado son de un color café claro.

La gaviota grande es una ave que vuela mui bien, nada como un pato, i en el agua, de poca profundidad, camina como una ave de ribera.

Hemos visto a esta gaviota volar mui despacio, como a treinta metros sobre el agua, observando atentamente para abajo hasta divisar algo que pueda servirle de alimento i entónces se ha dejado caer en direccion perpendicular para atrapar el objeto deseado. Come con igual placer peces vivos como cadáveres en putrefacción; vive jeneralmente formando bandadas i en los puertos, gracias a la prohibicion de cazar que rije en ellos; estas bandadas suelen llegar hasta los muelles

(1) Proc. Zool. Soc. 1881, páj. 16.

mismos i pararse sobre las embarcaciones o entre ellas. Mientras vuelan gritan de continuo, i este grito tiene un timbre especial cuando se prepara algun aguacero.

En la cautividad se domestica mui fácilmente i llega a familiarizarse con sus cuidadores mejor que una gallina.

Anida sobre las rocas en las islas i en las costas, pone hasta unos seis huevos de color café oscuro salpicado de negro i algo mayores en tamaño que los de gallina; los pollos son autófalos i en su primera edad están cubiertos de pelusas de color plomo claro. En las costas de Talcahuano comienzan a anidar en el mes de Noviembre.

Todas las especies de gaviotas tienen hábitos semejantes hasta cierto punto i tambien el área de distribución por el mundo es, en casi todas las especies, mui estensa. Son aves casi cosmopolitas, principalmente la gaviota grande, pues esta especie habita no sólo los mares americanos sino que tambien los del Asia, de Europa, de Africa i de Oceanía.

Las costumbres de estas aves han sido mui estudiadas i algunos naturalistas amenos, como Brehm, tratan, con lujo de detalles, sobre algunas especies.

Los Pájaros-niños chilenos

Con el nombre vulgar de *pájaros niños* se conocen en Chile a los representantes del orden de los impenes (IMPENNES). Algunos naturalistas, *mas teóricos que prácticos*, han querido decir que en el país hai un buen número de especies de aves de este orden; sin embargo hemos podido observar que por lo ménos tres de esas especies no son otra cosa que individuos de una sola especie que han sido cazados en diversas edades i épocas. La mejor prueba de esto es que un mismo individuo criado en cautividad ha tenido el plumaje i la forma de pico de por lo ménos tres de las supuestas especies.

Las especies aceptadas como chilenas son éstas:

Spheniscus humboldti, el pájaro-niño mas comun.

Spheniscus magellanicus, pájaro niño del Estrecho de Magallanes.

Phygosceles taniatus, pájaro niño del Estrecho de Magallanes.

Eudyptes chrysocumus, pájaro niño del Estrecho de Magallanes.

«Brehm, tratando de los pájaros-niños, en jeneral, dice:

«Los esfeniscidos pueden compararse con los delfines; no sólo llevan un jénero de vida idéntico, sino que se asemejan a estos cetáceos tambien por sus movimientos, i algunas especies pequeñas se confunden con ciertas especies de esta familia. La conformacion de su cuerpo les señala el mar por patria, i se ajitan en el mismo con incomparable destreza. Gracias al peso i espesura de su plumaje nadan, segun observa Gould, a mucha profundidad asomando tan sólo la cabeza i el cuello: raras veces el dorso. Su fuerza en la natacion sub-acuática es admirable. Al efecto mueven simultáneamente las alas i las patas i nadan con tal fuerza que dominan con la mayor facilidad las olas del mar irritado, sumerjiéndose i asomando aun durante las mas impetuosas tormentas.»

«Los esfeniscidos necesitan una gran parte del año para reproducirse, i lo singular es que, durante el período de la cría, viven en tierra tambien las aves que todavía no son aptas para la reproduccion. Comparecen en una época mui determinada en los sitios donde suelen anidar; segun Abott en las islas de Falkland, hácia últimos de Setiembre, en los islotes mas tarde o mas temprano, i desde entónces empieza para ellos una vida verdaderamente mui ajitada. Bennett, quien visitó las islas de Macquarie en el Sur del Océano Pacífico (1), hace una viva descripcion de esta vida. «La multitud de esfeniscidos, dice, que se reunen en un sitio, es sumamente grande, i parece del todo imposible calcular cuantos estarán reunidos poco mas o ménos, porque dia i noche abordan sin interrupcion de 30,000 a 40,000 ejemplares i otros tantos se arrojan al agua. Los que están en tierra, que, constituyen aun un ejército mui numeroso, están dispuestos como un rejimiento de soldados, i no sólo en séries, sino tambien segun la edad. Los jóvenes se

(1) Lat. 54° 50', Lonj. E. 159°.



EL PINGÜEN REAL O PÁJARO NIÑO DEL ESTRECHO.

(Seg. *Porter*, «Memorandum de Zoología»)

encuentran en un sitio, los que hacen la muda en otro, las cluecas en otro, i los machos libres tambien en otra parte. Esta distribucion se mantiene con tanto vigor, que el Eudipto que no pertenezca a una sociedad, no se admite en la misma.» El teniente Liardet, que permaneció mucho tiempo en las islas de Falkland, confirma el relato de Bennett en todas sus particularidades, i describe la sorprendente impresion que hacen en el observador los movimientos de los miles de estas aves que se ajitan apiñadas en un espacio reducido. Durante el crepúsculo de las tardes hermosas levantan la voz i gritan sin cesar, produciendo una música verdaderamente horrisona, que a cierta distancia tiene analogía con el murmullo confuso de una inmensa muchedumbre. Durante la cría practican verdaderos caminos entre la yerba desde el agua a tierra, barriendolo los guijarros i las sustancias vejetales de tal modo, que estos senderos se presentan tan lisos i limpios que parecen hechos por la mano del hombre. Segun las observaciones de Abott, estos senderos se internan en las islas de Falkland, mas de una milla en la tierra firme.»

La especie que nosotros hemos observado, es el pájaro-niño comun (*Sph. humboldti*) que se le encuentra, en crecido número, en casi todas nuestras costas i tambien en las islas de Juan Fernández, de las Mocha i otras.

Pasa la mayor parte del tiempo en el agua i su alimento lo constituyen los peces de un largo no superior a veinte centímetros. Se muestra sumamente diestro en pescarlos. En la Caleta de San Vicente los pescadores cazan pájaros niños en las redes que usan para pescar i aprovechan la carne de ellos como cebo en sus anzuelos, i el cuero lo estraen haciéndoles una incision en el dorso i lo venden en las peleterías.

Este pájaro-niño anida en cuevas en los barrancos a las orillas del mar i ámbos padres se ocupan en incubar los huevos.

Hemos visto ejemplares criados desde muy pequeños en cautividad; se han amansado perfectamente i hasta han dado pruebas de conocer a sus cuidadores.

Las Fardelas (*Jénero Puffinus*)

Estas aves son lijeramente semejantes a las gaviotas, pero sobre su pico muestran unos tubos que las gaviotas no tienen. Estos tubos son los respiraderos que se alargan por sobre el pico. Los ornitólogos han formado un órden especial para las aves que presentan esta peculiaridad, que denominan TUBINARES.

Las fardelas son aves esclusivamente marinas i piscívoras. Viven formando inmensas bandadas que viajan siguiendo a las sardinas (peces del jénero *Engraulis*). Hemos estudiado algo de las costumbres de dos especies de fardelas (*Puffinus griseus* i *P. creatopus*) que en algunas ocasiones llegan por millares a la caleta de San Vicente, en la provincia de Concepcion. La llegada de estas aves corresponde siempre con la de las sardinas que suele suceder en los meses de Octubre i Febrero de cada año.

Las fardelas vuelan a cierta altura sobre el agua i de repente se dejan caer perpendicularmente sobre los cardúmenes de sardinas i pescan una, se la tragan i hacen lo mismo otra vez hasta satisfacer su apetito; estas aves son tan glotonas que en algunas ocasiones desprecian los peligros por comer. El 15 de Noviembre de 1904 llegó a San Vicente i a sus alrededores una enorme cantidad de fardelas de las dos especies que hemos mencionado, i no sólo se arrojaban sobre las sardinas sino que tambien sobre las redes i los espineles, que los pescadores tenían tendidos i colgados en la playa, procurando comerse las carnazas de ellos; este atrevimiento costó mui caro a las fardelas, pues mas de un ciento de ellas quedó en las redes. Abrimos—con el fin de averiguar qué habían comido i de preparar sus pieles—unos 67 ejemplares i todos habían comido solamente sardinas; algunos ejemplares tenían hasta quince sardinas injeridas.

La carne de las fardelas es de mal olor i mui aceitosa.

Estas aves anidan en cuevas.

Otros Tubinares chilenos

En nuestros mares hai varias especies de aves de estructura semejante a las fardelas; algunas de estas especies son notables por su tamaño. Entre éstas están el Albatrós i el Pájaro carnero.

Damos a continuacion una lista de las principales especies:

Diomedea exulans, el Pájaro carnero blanco o albatrós. Esta es seguramente una de las aves de mayor talla entre las acuáticas. Vive jeneralmente en bandadas, nada mui bien i su vuelo es notable porque casi no aletea, parece que el viento la lleva con rapidez por el espacio. Hemos examinado ejemplares cazados en la costa de Talcahuano, pero hoi no son abundantes. Se alimenta con pescados. Anida en las islas e islotes.

Diomedea melanophrys, el lagarton, ave de los mares de Magallanes.

| | | |
|---|---|---|
| <p><i>Procellaria gracilis</i> <i>Procellaria nereis</i> <i>Fregetta grallaria</i> <i>Fregetta melanogastra</i> <i>Majaqueus equinotialis</i></p> | } | <p>Estas cinco especies de aves marinas figuran en la lista de aves chilenas i han sido cazadas en nuestros mares, pero no hemos tenido oportunidad de estudiar sus costumbres.</p> |
|---|---|---|

Thalassoea glacialisoides. Petrol de las tempestades. Esta ave, esclusivamente marina, ha sido encontrada el año 1905 a grandes distancias de la costa en diferentes puntos del pais i por diversas personas en una misma época. Don Federico Videla, entusiasta colector de aves e insectos la encontró en los alrededores de la estacion de Los Lirios; don Meliton Echeverría recojió varios ejemplares en su fundo en el departamento de Lautaro, un señor de San Felipe recojió esa ave en dicha ciudad i nosotros la encontramos en el cerro del Caracol de Concepcion. Todos los ejemplares fueron recojidos en el suelo

unos agonizantes i otros muertos (1). Este hecho nos llamó mucho la atención i de las investigaciones que hicimos sacamos en limpio que en esos días hubo un fuerte temporal en nuestras costas i seguramente millares de estas aves se internaron en tierra i volaron hasta que, estenuadas por la falta de alimento, caían al suelo para no pararse más. Como en el interior estas aves son desconocidas para la jeneralidad de las personas, las jentes recojían por curiosidad los ejemplares caídos.

Hai en el país otra especie del mismo jénero, la *Th. antarctica*, otras especies que sólo conocemos por haberlas visto en colecciones o por haber leído descripciones de ellas:

Ossifraga gigantea. Quebranta-huesos de Magallanes.

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Estrelata defilippiana</i> .. | } Aves de los alrededores de las islas de Juan Fernández. |
| <i>Estrelata neglecta</i> | |
| <i>Estrelata externa</i> | |

Daption capensis, el procelario del cabo o tablero de damas.

Vive en alta mar. Esta ave sigue a los barcos para recojer los desperdicios de alimentos que botan de ellos al agua.

Pelecanoides garnoti, pato yunco, ave que habita en las costas, al norte de Valparaíso, pero que suele llegar más al sur.

En el mes de Diciembre de 1907 se encontró en el interior de la provincia de Cautín un ejemplar de pato yunco i fué remitido como obsequio al Museo de Concepción por el señor Arístides de la Cruz.

El Pelicano o Alcatraz (*Pelecanus Molinae*)

El pelicano llama la atención por su enorme pico i por la bolsa que le cuelga abajo de él. Esta ave es esclusivamente ictiófaga; la hemos observado pescando su presa, lo que hace

(1) El Museo de Concepción posee los ejemplares a que nos referimos. El Museo de Valparaíso recibió a principios de 1905 un ejemplar de una avecita nunca vista en San Felipe i que envió de obsequio al Establecimiento el señor Intendente de Aconcagua. El profesor Porter refirió dicha ave a la especie *Thalaseca glacialoides* (Smith), segun nos escribia el 26 de Marzo del mismo año.

dejándose caer desde cierta altura sobre los grupos de peces; algunas veces al caer se sumerge completamente en el agua i aparece un poco distante del punto donde cayó i vuela para dejarse caer otra vez.

Nos han dicho que tambien pesca nadando con el pico bajo el agua, pero no le hemos visto hacer esto.

Un naturalista ingles, Mr. Wood, dice que los pelicanos usan la bolsa que les cuelga bajo el pico como acuario para guardar peces vivos cuando ya se han satisfecho de comer. Algunos pescadores nos han asegurado que cuando tienen nido con crias, acarrear el alimento para sus pollos, dentro de esa bolsa.

Los pelicanos nadan i vuelan admirablemente, pero en tierra son muí torpes para caminar. Frecuentan las costas i se les puede observar tambien en los peñascos, en la desembocadura de los rios.

Sus polluelos salen del huevo enteramente cubiertos de pelusas blancas i son insesores.

El pelicano habita en todo nuestro litoral pero, segun parece, en invierno se repliega al norte i es allá en toda época mas abundante.

Es posible que haya dos especies de pelicanos en el país: la otra seria el *P. fuscus*.

La piel del pelicano, cuando está con su plumaje de invierno, es muí estimada en la industria de la peletería.

Los Cuervos chilenos (*Phalacrocorax*)

Todos los representantes chilenos de los Falacrocorácidos (PHALACROCORACIDÆ) son conocidos vulgarmente en Chile con el nombre de «cuervos», pero ademas tienen otros nombres locales.

Las especies mas conocidas son éstas:

Phalacrocorax brasilianus, cuervo negro o pato yeco.

Phalacrocorax gaimardi, cuervo plomo o pato lile.

Phalacrocorax bougainvillei, cuervo.

Phalacrocorax imperialis, cuervo real.

Phalacrocorax magellanicus, cuervo de Magallanes.

Todos estos pájaros viven formando grandes bandadas, que durante el día pasan en el mar, en los lagos o en los ríos buscándose el alimento i por la noche acuden a dormir sobre los árboles.

Algunas especies anidan en los bosques de las costas.

Estas aves son sumamente perjudiciales a la pesquería, pues destruyen diariamente enormes cantidades de peces.

La carne de ellas no es aprovechable como alimento i tiene un olor mui desagradable. Los cuervos concurren con sus excrementos a la formación de guaneras en el norte.

La especie *brasilianus* suele internarse hasta las lagunas de las cordilleras i es por desgracia para los peces, mui frecuente en nuestros ríos. Hemos visto un ejemplar de esta especie que se dejaba caer a una lagunita en el patio de la Escuela Agrícola de Concepción, para pescar, sin asustarse de los edificios ni de las personas.

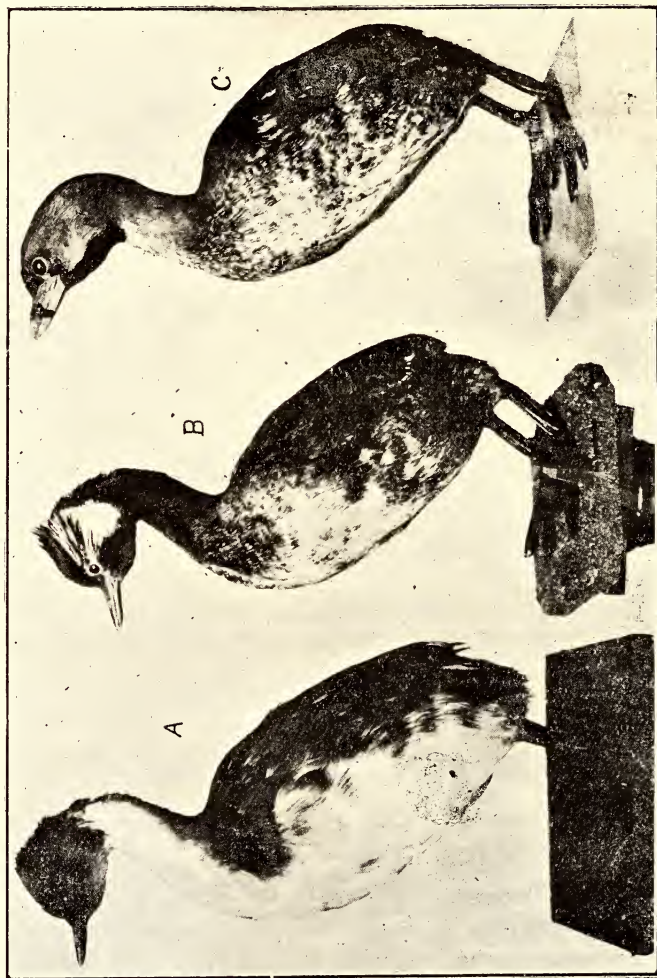
Los piqueros (*Sula variegata*) tienen costumbres semejantes en algo a las de los pelícanos i a los de los cuervos i forman generalmente juntos, grandes bandadas.

Las Gualas i Pollollos (*Fam. Podicipidae*)

En Chile hai por lo ménos cuatro especies de aves de esta familia (*Podicipidae*) que habitan en las lagunas, en las vegas, en algunos ríos i dos de ellas hasta en el mar; estas aves son las siguientes:

Aechmophorus major, la Guala, es la especie de mayor tamaño entre las cuatro, vive perfectamente en las lagunas, permanece la mayor parte del tiempo dentro del agua, se alimenta de vegetales i animalitos acuáticos; huye sumerjiéndose en el agua i se oculta permaneciendo con sólo el pico fuera de ella i el resto del cuerpo escondido algo bajo del agua i entre las plantas flotantes. Anida entre los pajonales. Su carne es de mala calidad.

El señor J. E. Lemurs, nos remitió un ejemplar adulto i un pollito cazado en su fundo «Valle Hermoso» el 10 de Enero



A, *Podiceps caliparens*; B, *Podiceps rollandi*; C, *Podilymbus*.
(Del *Memorandum de Zoología* por C. E. PORTER).

de este año. Este fundo está en Ñuble. Junto con el ejemplar nos envió la siguiente anotacion «Cuando nada lleva sus pollos debajo de las alas i tambien cuando permanece sumerjida.»

Podiceps caliparæus, Pollollo blanco, chalupita o pimpollo de mar, de costumbres mui semejantes con la especie anterior. Esta especie se encuentra en el mar i en las lagunas cordilleranas. Su cuerpo, cuando adulta, pesa kgr. 0,47; su carne es verdaderamente mala porque tiene mal olor i mui aceitosa.

Podiceps rollandi, el Pollollo comun o pimpollito de las vegas es mui comun en todo el pais.

Podilymbus anctarcticus, el picurio, distribuido como la especie anterior.

Las cuatro especies anidan entre los pajonales, tienen pollos autófagos i éstos suelen descansar sobre el dorso de sus padres mientras ellos nadan, por eso es que en los campos tambien les dan el nombre de *chalupas*. Ninguna de estas especies es mui apta para volar, porque las alas son mui cortas; pero hemos visto volar, en la noche, a una guala.

Todas estas aves son tan listas para sumerjirse al menor peligro que es bien dificil cazarlas; parece que en el momento mismo en que se les dispara el tiro, ellas se esconden.

Seguramente estas aves son perjudiciales a la crianza de peces.

Los cueros de gualas son mui estimados en las peleterías, sobre todo cuando han sido estraídos haciendo la incision en el dorso.

CONCEPCION, 3 de Febrero de 1908.



Descripcion de una especie nueva de Tricópteros

POR EL

R. P. Longinos Navás, S. J.

Catedrático de Ciencias Naturales del Colegio del Salvador (Zaragoza)

Halesus Porteri, spec. nov.

Mediocris, fuscus.

♀. Caput fuscum, pilis in fronte testaceis; palpis testaceis, maxillaribus, longis, primo articulo piloso, secundo et tertio varius, reliquis ultimis sublaevibus; 2.º articulo et 5.º longitudine subaequalibus, quarto brevior, tertio longior; tertio articulo apice, quarto et quinto inferne fuscati (fig. 4, a); palpis labialibus testaceis, basi obscurioribus; vertice toto fusco, ocellis distinctissimis, pallidis; occipite juxta oculos rufescente, postice nigro; antennis primo articulo fusco, antice linea longitudinali testacea, reliquis testaceis, dorsu fuscescentibus.

Thorax fusco-rufus, inferne pallidior, prothorace fusco-nigro.

Abdomen totum fuscum, nono segmento testaceo, transverso; ovipositore testaceo, lobulis basalibus superioribus ovali-triangularibus, opacis, apice nitente, emarginato; cercis oblongis, cylindricis, pilosis, basi dilatatis, membranaceis (fig. 4 b), lamina subgenitali brevi, triangulari.

Pedes testacei, tibiis anterioribus et intermediis ter quaterve sed vage fusco-annulatis, posterioribus immaculatis; tarsis

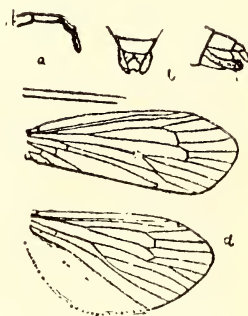


Fig. 4.

Halesus Porteri, Nav.

primo articulo longo, ceteris longitudine decrescentibus; omnibus apice infuscatis; tibiis tarsisque spinis nigris crebris armatis.

Alæ apice acute parabolicæ.

Alæ anteriores membrana crebro et fortiter nigro-granulosa, tota infuscata, subopaca, colore fusco maculas hyalinas crebras rotundas liberante; macula thyridiali valde sensibili, apice acuto anastomosin attingente, basi bilobata; arcuulo stria transversa alba insignito; stigmatum parum visibili, rufescente; costa et subcosta subtotis ferrugineis, reliquis venis fusco et ferrugineo variegatis; cellula discali elongata, ter quam pedunculo longiore; cellulis apicalibus prima et tertia basi subæqualibus, secunda basi quadrata (fig. 4, *c*); venulis in utraque anastomosi fuscis; pilis testaceo-ferrugineis in venis, venulis, membrana.

Alæ posteriores hyalinæ, ferrugineo leviter tinctæ, intensius in media parte apicali; venis venulisque ferrugineis, axillaribus fuscis; cellula discali longa, plus duplo longiore quam pedunculo, tribus cellulis primis apicalibus similiter ac in ala anteriore formatis (fig. 4, *d*).

Longit. corp. 11 mm.; alæ ant. 15,5; poster. 13,8; antenn. 15,5.

Dos ejemplares en alcohol. Ha sido descubierta en los alrededores de Valparaíso en Set. de 1905 por D. Carlos E. Porter, a quien tengo el gusto de dedicar esta especie, suficientemente caracterizada por la descripción que precede, á pesar de que se refiera á un solo sexo.

ZARAGOZA, Dicbre. de 1907.



CATALOGO METÓDICO

DE LOS

MAMÍFEROS CHILENOS (*)

EXISTENTES EN EL MUSEO DE VALPARAÍSO EN DICIEMBRE DE 1905,

CONFECCIONADO POR

J. A. Wolffsohn

I

Cárlos E. PorterMiembro Correspondiente de la Sociedad
Zoológica de Londres.Director del Museo de Valparaíso, Oficial
de Instrucción Pública en Francia.

El presente trabajito obedece a dos fines principales: 1.º Catalogar las especies existentes en este Museo con el objeto de que, al leerse esta lista por las personas entusiastas del país, se vea lo mucho que hai que hacer en materia del aumento de las colecciones de Mamíferos del Establecimiento i se comprenda el gran bien que harían remitiendo ejemplares de las especies que faltan.

2.º Abogar por que, en la enseñanza de las Ciencias Naturales en nuestros colejos, se tomen en cuenta los progresos de la Ciencia Zoológica en materia de la reforma de la nomenclatura de los jéneros i especies, pues bien sabido es que desde la celebracion de los grandes Congresos Internacionales de Zoolojía de Paris, Moscou, Berlin i Berna, los zoólogos tienen

(*) Las primeras pruebas del presente Catálogo, dadas por la imprenta de Helfmann, en Valparaíso, días ántes del terremoto de 16 de Agosto de 1906, se habian traspapelado. Aunque ya las colecciones a que él se refiere, fueron destruidas, hemos creído conveniente aprovechar el espacio de que hoi disponemos para publicar dicha enumeracion que alguna utilidad podrá prestar por los datos que habíamos reunido.

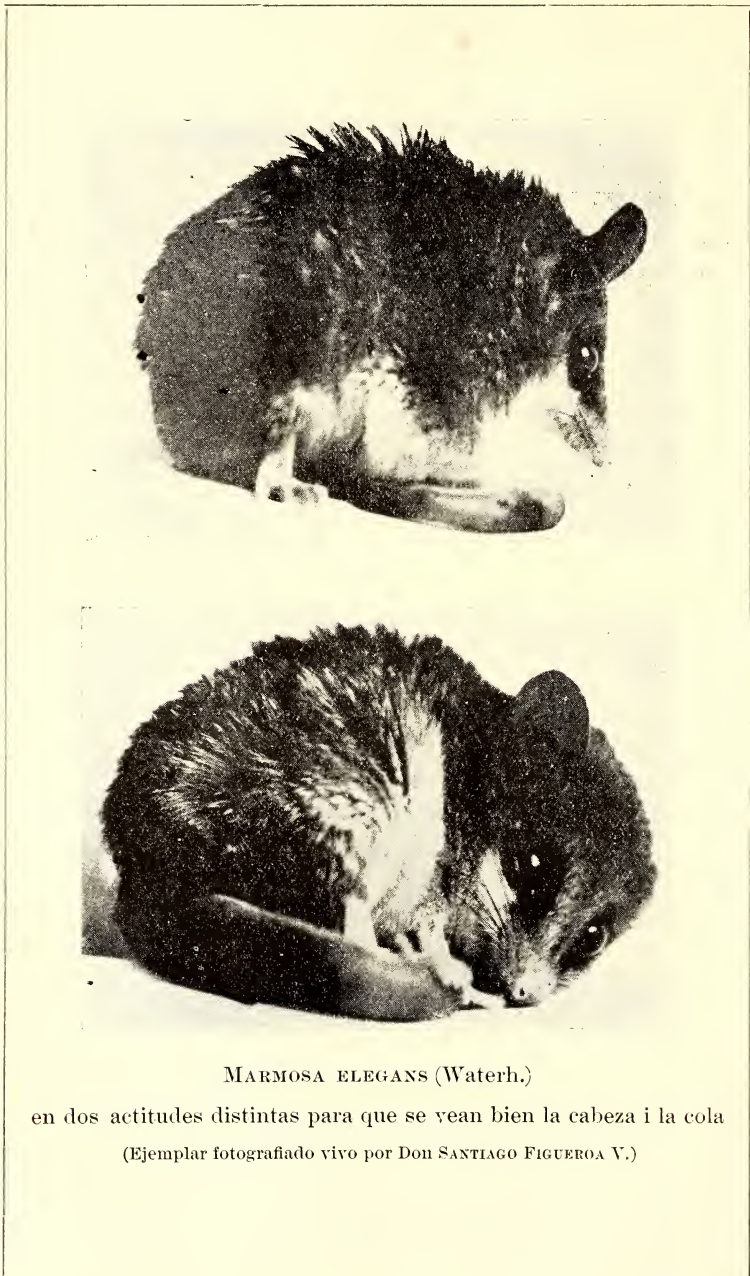
ya reglas precisas a que atenerse en la confeccion de sus trabajos sistemáticos de conjunto i para dar nombre a los jéneros i especies nuevas. Nadie desconoce tampoco que así como los jéneros desde Linneo (1) hasta la publicacion de la obra de Gay se han subdividido muchísimo, del mismo modo, los jéneros en que Molina i Gay colocaron las especies del país se han desmembrado en muchos otros por los *especialistas* (2) a quienes hai razones para seguir en la mayoría de los casos pues que, ocupados de un solo tópicó, poseedores de colecciones mui ricas i de abundantísima literatura de un grupo determinado, es natural que, con los años, observen con mas atencion i descubran detalles, etc., que pasan desaparcibidos para la gran mayoría de los naturalistas i profesores que, por diversas circunstancias, tienen que ocuparse de todos los grupos sin poder, en la inmensa mayoría de los casos, alcanzar a especializarse.

*
* *

Al formar la lista de los mamíferos chilenos representados en el Museo de Valparaíso el 31 de Diciembre del año pasado, hemos aprovechado de dar una lista de los principales *sinónimos*, algunos datos sobre las *localidades* de donde provienen los ejemplares del Museo i las en que se encuentran las mismas especies segun la no mui escasa literatura que hemos podido consultar. Damos, ademas, brevísimos datos, como ser el *nombre vulgar* i, para varios, hasta los nombres que reciben de los araucanos.

(1) Baste recordar que, para Linneo, casi todos los crustáceos superiores eran *Cancer*. ¡Cuánto no se ha dividido esté *jénero* desde entónces!

(2) Los coleópteros que en Gay i en el Catálogo de los Coleópteros de Chile por don Fed. Philippi se agrupan en un solo jénero (*Athlia*), se encuentran repartidos en dos (*Athlia* i *Rivera*) desde hace poco por el sabio especialista en coleópteros, señor Germain; el Dr. Reiche, con sus *Estudios Críticos* va introduciendo en la obra de Gay cambios apreciables en los jéneros i especies de la flora chilena, i uno de nosotros que ha tomado, hace años, a su cargo la revision de los *Crustáceos* del país, ha tenido ocasion de hacer tambien modificaciones numerosas en esa parte de la obra del ilustre Gay, etc.



MARMOSA ELEGANS (Waterh.)

en dos actitudes distintas para que se vean bien la cabeza i la cola

(Ejemplar fotografiado vivo por DON SANTIAGO FIGUEROA V.)

ORD. MARSUPIALIA

Dromiciops australis (F. PHIL.)

1893. DIDELPHYS AUSTRALIS, *Fed. Philippi*, An. Univ. Chile. LXXXV, páj. 31.

1893. DIDELPHYS AUSTRALIS, *Fed. Philippi*, Verh. d. Deut. Wiss. Ver. zu Santiago, III, páj. 319.

1894. DROMICIOPS GLIROIDES, *Oldfield Thomas* An. Mag. Nat. Hist. 1894, páj. 186 (gen. nov. & sp. n.)

Una ♀ i dos jóvenes, obsequiados por don Ramon Otaegui i colectados por José Nixon en *Curacautin*, en 1897.

Nombre vulgar: *Monito del monte*; nombres araucanos: *Kùnùuma*, *Wénukiki*, *Nørùfibu*, segun Frai Félix José de Augusta, autor de una Gramática Araucana publicada en 1903 i Kongoi Kongoi, segun D. S. Bullock, de Temuco.

Marmosa elegans (WATERH.)

DIDELPHYS ELEGANS, *Waterh.*; DIDELPHYS ELEGANS, *Gay*.

MARMOSEA ELEGANS, *Thos.*; Ann. & Mag. Nat. Hist. 1902, XXII, p. 158.

Dos ejemplares. *Quillota*, 1881.—*Valparaíso*, 1899.

Esta especie recibe el nombre vulgar de *Comadreja* i *Llaca*.

Es comun en las provincias centrales del país.

ORD. UNGULATA

Lama huanacus

1782. CAMELUS HUANACUS, *Molina*, Sagg. Stor. Nat. Chile. Ed. 1.^a, 317; et Ed. gal. Gruveli, d. 300 (1789).

1788. CAMELUS HUANACUS, *Gmelin*, in: Linne. Sist. Nat. Ed. 13.^a I, p. 170, n. 5.

1788. CAMELLUS HUANACUS, *Molina*, Sagg. Stor. Nat. Chile. Ed. hisp. Arquelladae, p. 360.

1810. *CAMELLUS HUANACUS*, *Mol.* l, c. Ed. ital. 2.^a, p. 260.
1811. *AUCHENIA HUANACUS*, *Illiger*, Abhandl. k. Akad. Wiss. Berlin, 1804-1811, p. 108 et 117; Sep. p. 70 et 79.
1829. *AUCHENIA HUANACO*, *Hamilton Smith*, in: Griffith, Anim. King. vi, p. 55.
1834. *AUCHENIA GUANACO*, *Meyen*, Nova Acta Acad. Leopold. Caes. xvi, 2, p. 552, tab. 40 (1833) et Sep., p. 64, tab. 4.
1839. *AUCHENIA LAMA* a) *GUANACO*, *Wagner*, in: Schreber, Naturg. der Säugeth. v, 2, p. 1803 et 1806.
1839. *AUCHENIA LLAMA*, *Waterhouse*, Zool. Beagle. II. Mamm., p. 26.
1845. *AUCHENIA LAMA*, *Brandt*, Mém. Acad. Imp. St. Pétersb. iv, p. 1, tab. 1-2.
1847. *LAMA GUANACO*, *Gay*, Hist. de Chile. Zool. I, p. 153, n. 1.
1862. *LLAMA GUANACUS*, *Gray*, Cat. Mamm. Brit. Mus. III. Ungulata, p. 257, tab. 24, fig. 1 (1852) et Cat. Bones of Mamm., p. 271.
1879. *AUCHENIA LAMA* (part.) *Burmeister*, Descript. phys. Rép. Arjent. III, p. 357, n. 1.
1891. *LAMA HUANACHUS*, *Thomas*, Notes on some Ungulate Mammals, in: Proc. Zool. Soc. London, p. 386 et 387.
1898. *LAMA HUANACUS*, *Matschie*, Säugethiere, in: Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise. III, 4 p. 19.
1898. *LAMA HUANACHUS*, *Trouessart*, Cat. Mamm., p. 846, n. 5260.
1900. *LAMA HUANACHUS*, *Lahille*, Ensayo sobre la distribución geográfica de los mamíferos de la República Argentina, in: Congr. Cient. Lat. Amer. III, p. 195; Sep., p. 31.
1900. *LAMA HUANACOS*, *Sclater*, Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 669.
1900. *LAMA HUANACHUS* (Mol.) *Gray*, *Lahille*, Ensayo Distr. Jeogr. Mam. Rep. Arjent., p. 31.
1901. *LAMA HUANACUS* (Mol.) *Mtsch.*, *Berg*, Com. Mus. Nac. B. Aires, año I, p. 260.

1902. LAMA HUANACOS *Beddard*, in *Cambr. Nat. Hist.*, vol. x (Mamm.), p. 286.

La anterior sinonimia i bibliografía del huanaco, nos hacemos un deber en declarar que la hemos aprovechado del Doctor BERG, l. c., agregando de nuestra parte sólo cuatro de las citas.

Existen 3 ejemplares, dos de ellos jóvenes. Cordillera de Santiago, 1885.

Hippocamelus bisulcus (MOL.)

1782. EQUUS BISULCUS, *Mol. Sagg. Stor. Nat. Chile*. Ed. 1.^a p. 320.
1788. EQUUS BISULCUS, *Gmelin*, in *Linné, Sist. Nat.* Ed. 13.^a, I, p. 209.
1803. CAMELUS EQUINUS, *Treviranus*, *Biol. oder Phil. leb. Nat.* II, p. 179.
1811. AUCHENIA? HUEMUL, *Illiger*, *Prodromus syst. Mamm. et Av.*, p. 101.
1816. HIPPOCAMELUS DUBIUS, *Leuckart*, *De Equo bisulco Molinae*.
- 1825 HIPOCAMELUS DUBIUS, *Leuk. Isis* 1825 p. 362.
1829. LAMA? BISULCA, *J. B. Fischer*, *Synops. Mamm.* p. 433.
1829. AUCHENIA HUAMEL, *Hamilton Smith*, in *Griffith, Anim. King.* v. p. 764.
1842. CERVEQUUS ANDICUS, *Lesson*, *Nouv. Tabl. du Règne Anim.*, p. 173.
1846. CERVUS CHILENSIS, *Gay & Gervais*, *Ann. Sc. Nat. Zool.* (3) v. p. 91.
1847. CERVUS CHILENSIS, *Gay & Gervais*, in *Gay, Hist. Fis. i Polit. Chile. Fauna I*, p. 159.
1849. CAPREOLUS LEUCOTIS, *Gray*, *Proc. Zool. Soc. London*, XVII, p. 64.
1850. CAPREOLUS LEUCOTIS, *Gray*, *Ann. & Mag. Nat. Hist.* (2) V, p. 224.
1850. CAPREOLUS? HUEMULA, *Gray*, *Knowsley Menagerie*, II, p. 66.

1850. FURCIFER HUAMEL, *Gray*, Proc. Zool. Soc. London, XVIII, p. 236.
1852. FURCIFER HUAMEL, *Gray*, Ann. & Mag. Nat. Hist. (2) IX, p. 427, N.º 2.
1852. FURCIFER HUAMEL, *Gray* Cat. Ungul. Brit. Mus. 1872 p. 88.
1855. CERVUS (FURCIFER) CHILENSIS *Wagner*, in. Schreber, Säugeth. Supp. V. p. 382.
1855. CERVUS (FURCIFER) ANTISENSIS. V. CHILENSIS, *Wagner*, in Schreber, Säugeth, Supp. V. p. 384, in texto.
1855. CERVUS LEUCOTIS, *Giebel*, Die Säugeth, p. 354.
1872. HUAMELA LEUCOTIS, *Gray*, Ann. & Mag. Nat. Hist. (4) X. p. 445.
1872. XENELAPHUS LEUCOTIS, (part), *Gray*, Cat. Rum Mamm. Brit. Mus. p. 89.
1875. CERVUS CHILENSIS, *Sclater*, Proc. Zool. Soc. London, p. 45.
1878. CREAGROCEROS CHILENSIS, *Fitzinger*, Sitzb. Akad. Wiss. Wien. LXXVIII, p. 372, N.º 2.
1879. CARIACUS (FURCIFER) CHILENSIS, *Brooke*, Proc. Zool. Soc. London, p. 923, N.º 13.
1879. CERVUS CHILENSIS + CERVUS ANTISENSIS, *Burmeister*, Descrip. phys. Rép. Argent. III, p. 462.
1883. FURCIFER CHILENSIS, *Sclater*, List. Anim. Zool. Gardens, p. 178.
1885. FURCIFER CHILENSIS, *Nehring*, Sitzb. Gesell. Naturf. Freunde Berlin, p. 188.
1892. CERVUS CHILENSIS, (part.) *Philippi*, An. Mus. Nac. Chile, Seccion Zoolójica, El Guemul de Chile, pp. 5 V.9
1894. CERVUS CHILENSIS, *Philippi*, in. An. Mus. Nac. Chile, Primera Seccion. Cervus antisensis, chilensis, brachyceros, pp. 8-10.
1898. FURCIFER CHILENSIS, *Trouessart*, Cat. Mamm., p. 897, N.º 5554.
1898. CERVUS BISULCUS, *Matschie*, Säugethiere in Ergeb. Hamb. Magalhaens Sammelreise III, p. 19.
1898. MAZAMA BISULCA, *Lydekker*, Deer of all Lands. p. 270.

1898. HIPPOCAMELUS BISULCUS, (Mol.), *Thomas* in Proc. Zool. Soc. 15 March 1898, p. 212.
1899. MAZAMA BISULCA, *Lydekker*, Proc. Zool. Soc. London, p. 917.
1899. CARIACUS, *Selater*, Geogr. Mam., p. 297-8.
1900. FURCIFER ANDICUS, *Lahille*, Ensay. Destr. Geogr. Mam. Arjent., p. 31.
1901. MAZAMA BISULCA, *Berg*, Com. Mus. Nac. B. Aires, Tomo I, p. 262.
1902. CARIACUS CHILENSIS, *Beddard* in The Cambridge Natural Hist. Vol. X (Mamm.), p. 296.
1906. HIPPOCAMELUS BISULCUS, *Neveu-Lemaire et Grandidier*. Compt. rend. de l'Assoc. Franç. Avanc. Sciences., p. 489.



Fig. 5.—CALAVERA DE HUEMUL
(Seg. PORTER, *Memorandum de Zoolojía*, fig. orijinal)

Nuestro Museo posee hoy 4 ejemplares de este interesante Cérvido entre machos i hembras.

El único ejemplar existente el día de la reorganizacion (Oct. 1897) era un macho, cazado en Magallanes en 1885.

Debemos al capitán señor Francisco E. Nef, de la Armada Nacional, los tres ejemplares agregados el año 1900.

Pudu pudu, (MOL).

CAPRA PUDU, *Mol.*—CERVUS HUMILIS, *Bennett.*—CERVUS PUDU, *Gerv.*—OVIS PUDU, *Gmel.*—CERVUS HUMILIS O C. PUDU, *Phil.*—MAZAMA PUDU, *Rafin.*—PUDUA PUDU, *Reddard.*—PUDUA, *Sclater*, Geogr. Mam. p. 297-8

Dos ♀ i un ♂, todos de Valdivia, 1889 i 1900.

Nombre vulgar: *Venado, Venadito.*

Nombre araucano: *Püdu.*

Habita desde Constitucion hasta Chiloé en los bosques.

ORD. CARNIVORA

Felis concolor puma

FELIS CONCOLOR, *Linn.*—FELIS DISCOLOR I CONCOLOR *Temm.*—FELIS PUMA, *Mol.*—COUGOUAR, *Buffon.*—GUAZUARA, *Azara.*—FELIS CONCOLOR, *Gay.*—FELIS PUMA, *Matschie.*—FELIS CONCOLOR PUMA, *Thos.* FELIS (UNCIA) PUMA, *Lahille.*



Fig. 6. -- FELIS CONCOLOR PUMA (*Porter*, seg. *Menegaux*) (*)

(*) Las figuras intercaladas del presente trabajo son reproducidas directamente del *Memorándum de Zoolojía* de C. E. Porter, cuya Segunda Edición, profusamente ilustrada, está próxima a salir a luz.

Un ejemplar adulto de *Cauquénés*, 1878.
3 jóvenes, procedentes de Patagonia, 1881.

El nombre vulgar que en Chile recibe es de *leon*. Los araucanos lo llaman *trapial* o *pani*.

Habitan todo el territorio de la República

Felis colocolo, MOL.

1782. FELIS COLOCOLO, *Molina*, Compendio H. N. Chile, p. 332.
1847. FELIS COLOCOLO, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polít. Chile, Fauna I, p. 71.
1847. FELIS PAJEROS, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polít. Chile, Fauna, I, p. 69;
1900. FELIS COLOCOLO, *Lahille*, Distrib. geogr. Mam. Rep. Argent., p. 14.

Nombres vulgares: *Gato montés*, *Huiña*.

Nombre araucano: *Kudmu*.

2 ejemplares, *Patagonia*, 1881.

La coloracion de estos gatos plomos de la Patagonia es mas clara que la de ejemplares de coloracion *ploma* que conocemos de las provincias centrales, pero que no poseemos en este Museo.

1 ejemplar, *Valparaíso*, 1890.

Por su coloracion anaranjada, este ejemplar es el que mas se aproxima a la descripcion i lámina a los que da Gay el nombre de «*Felis pajeros*» que pertenece a otro férido de la pampa arjentina i que no existe en Chile.

Agregaremos que, de acuerdo con las razones dadas por el Dr. Berg en uno de sus estudios sobre Mamíferos americanos, suprimiríamos la *s* al nombre específico del férido en cuestion, que debe ser *Felis pajero*.

Felis guigna, MOL.

1782. FELIS GUIGNA, *Molina*.

1839. FELIS TIGRINA, var., *Poeppig*.

1900. FELIS GUIGNA, *Lahille*, l. c. p. 14.

1 ejemplar de *Guaytecas*, 1881 (Dr. Emilio Porton).

1 ejemplar de *Valdivia*, (Sr. Manuel Ossa R.)

Nombre vulgar: *Huiña*.

Nombre araucano: *Kodkod*.

NOTA.—Como ya lo hizo notar con sobrada razon el sabio Prof. R. A. Phillippi (en los *Anales de la Universidad*, año 1869, p. 207), reina aún mucha confusion en materia de los Cánidos i Félicos de Chile.

Así es que, con la literatura consultada i los pocos ejemplares que, de estas familias tenemos representados, no pretendemos nosotros tampoco én este lugar decir la última palabra respecto a los nombres que deben en definitiva conservarse.

Canis culpeus, MOL.

1782. CANIS CULPEUS, *Molina*, Sag. Stor. Nat. Chile, p. 330.

1847. CANIS MAGELLANICUS. *Ger. in Gay*, Hist. Fis. Polit. Chile, Fauna I, p. 59.

1893. CANIS MAGELLANICUS, *Phil.* Hist. Nat. (5.^a ed.), p. 43

Dos ejemplares, *Valparaíso*, 1878.

Nombres vulgares: *Zorro*, *Culpeo*, *Culpeu*.

Es mui comun en las provincias centrales.

Canis griseus, GRAY

1837. CANIS GRISEUS, *Gray*.

1847. CANIS AZARÆ, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. Polit. Chile, Fauna I, p. 61 (no *Canis Azaræ*, Wied).

Tres ejemplares, *Coquimbo*, 1878.

Nombre vulgar: *Chilla*.

Nombres araucanos: *ḡərù* o *ḡùrù*.

Habita las provincias centrales hasta Valdivia i probablemente mas al sur, desde los cerros vecinos a la costa hasta la cordillera alta a 3 000 i mas metros sobre el nivel del mar, en muchas partes de las cuales fué cazada la especie por el primero de nosotros para el British Museum.

Galictis quiqui, (MOL.)

1782. MUSTELA QUIQUI, *Mol.*, Sag. Stor. Nat. Chile, p. 292.

1847. GALICTIS VITTATA, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polit. Chile. Fauna I, páj. 51.

3 ejemplares: uno 1879 i dos de 1889, todos colectados en *Valparaíso*.

Nombre vulgar: *Quique*; nombre araucano: *Kuya* o *Kiki*.

Habita la mayor parte de la República.

Conepatus chinga (MOL.)

VIVERRA CHINGA, *Mol.*; MEPHITIS CHILENSIS, *St.—Hil.*

MEPHITIS FURCATA, *Tschudi*; MEPHITIS FURCATA, *Wagner*;

THIOSMUS CHILENSIS, *Less.*; MEPHITIS CHILENSIS, *Gerv. in Gay*; MEPHITIS CHILENSIS, *Phil.*

2 ejemplares, *Magallanes*, 1882.

Nombre vulgar: *Chingue* i *Chiñe*.

Nombre araucano: *Chiñge*.



Fig. 7.—*CONEPATUS CHINGA* (Mol.)

Habita el país desde el norte hasta la provincia de Valdivia.

Lutra felina. (Mol.)

MUSTELA FELINA, Mol.—*LUTRA CHILENSIS*, Bennett.—*LUTRA CHILENSIS*, Waterh.—*LUTRA FELINA*, Gerv.—*LUTRA FELINA*, Ph.

Dos ejemplares, *Vina del Mar*, 1881.

Nombres vulgares: *Gato de mar*, *Chungungo*, *Chinchimen*.

Vive desde el extremo setentrional de la República hasta Tierra del Fuego, siendo mui abundante, como ya lo hizo notar Gay, sobre todo en los archipiélagos de Chiloé i Chonos.

Lutra Huidobria. (MOL.)

CASTOR HUIDOBRIUS, Mol.—*LUTRA HUIDOBRIA*, Gerv.
LUTRA HUIDOBRIA, Ph.—*LUTRA HUIDOBRIA*, Reed.

Dos ejemplares de *Valdivia*, 1881 i 1882.

Nombre vulgar: *Nutria* i *Huillin*.

Nombre araucano; *Williñ*.

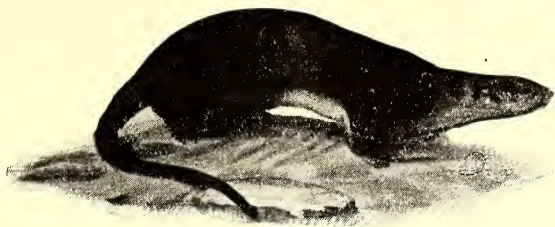


Fig. 8.—LUTRA HUIDOBRIA (Mol.)

Habita desde la provincia de Colchagua hasta Chiloé, en los ríos i esteros.

Otaria jubata

Sinonimia, en los trabajos del señor Federico Albert en los *Anales de la Universidad*, *Actes de la Société Scientifique du Chili* i en la presente Revista (1901).

Existían el 31 de Dic. (1905) 1 ejemplar adulto i 2 jóvenes.

Además existe en el mismo lote otro ejemplar, que probablemente pertenece á otra especie i que está desde 1879 con una etiqueta que dice solamente: *Otaria Ursina*, Desm., 1879.

La *Otaria jubata* es el *Leon Marino*, *Leon de un pelo*, etc.

Arctocephalus australis

Véase la sinonimia en los trabajos del señor Albert, *l. c.*

Un ejemplar adulto.

Es el *lobo fino* o *de dos pelos*, etc.

ORD. RODENTIA

Phyllotis Darwini (WATERH.)

1837. Mus (Phyllotis) DARWINI, *Waterhouse*. Proc. Zool. Soc. p. 28.

1900. *MUS CAPITO*, *Ph.*, An. Mus. Nac. Entr. 14, paj. 10 (Es *Phyllotis Darwini*, juv.)
 1900. *MUS DARWINI*, *Ph.* *ibid.*, p. 11.
 1905. *PHYLLOTIS DARWINI*, *Cabrera L.*, Rev. Ch. Hist. Nat., p. 16.

Dos ejemplares de *Valparaíso* 1899.

Habita y es comun en las provincias centrales, desde la costa hasta los cerros de la cadena principal de los Andes.

Akodon longipilis. (WATERH.)

1837. *MUS LONGIPILIS*, *Waterhouse*, Proc. Zool. Soc., p. 16.
 1847. *MUS LONGIPILIS*, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polit. Chile, Zool. I, p. 113.

Dos ejemplares, *Valparaíso*, 1899.

Es el roedor nocturno que se encuentra con mayor frecuencia en los montes de la Cordillera de la Costa de las provincias centrales de la República.

Akodon olivaceus. (Schinz)

1838. *MUS OLIVACEUS*, *Waterhouse*, Proc. Zool. Soc., p. 16.
 1847. *MUS RENGERI*, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polit. Chile, Zool. I, p. 114.
 1900. *MUS RENGERI*, *Phil*, An. Mus. Nac. Chile. Entr. 14. p. 35.

1 ejemplar, *Temuco*, 1905.

Habita las provincias centrales, aunque no es tan frecuente como el anterior.

Spalacopus cyaneus (MOL.)

MUS CYANEUS, *Mol.*—*POEPHAGOMYS ATER*, *F. Cuvier.*—*PSAMMOMYS NOCTIVAGUS*, *Poep.*—*PSAMMOMYS NOCTIVAGUS*,

Wegmann.—*PSALMORYCTES ATER*, *Schinz*.—*LEMMUS CYANEUS*, *Tiedmann*.—*SPALACOPUS POEPPIGII*, *Wagler*, *Reed*, etc.

3 ejemplares, *Cordillera de Santiago*, 1883.

Nombres vulgares: *Cururo* i *Chululo*.

Vive en la República, desde Atacama hasta Maule i desde la orilla del mar hasta el pié de la Cordillera de los Andes.

Octodon degus, (MOL.)

SCIURUS DEGUS, *Mol.*—*DENDOBRIUS DEGUS*, *Meyen.*—*CTENOMYS DEGUS*, *Gerv.*—*OCTODON CUMMINGII*, *Bennett.*—*OCTODON CUMMINGII*, *Gerv. in Gay*, *Reed*, etc.

3 ejemplares, *Valparaíso*, 1880.

Nombres vulgares: *Bore*, *Mulita*, *Raton de cercas*, *Raton de tapias*.

Nombre araucano: *Dowù*.

Es mui comun en las provincias centrales i avanza hasta Cauquenes i talvez mas al sur.

Myocastor coipus, (MOL.)

MUS COIPUS, *Mol.*—*QUOIUYA*, *Azara*.—*MYOPOTAMUS*, *Comm.*—*MYOPOTAMUS COIPUS*, *Geoffr.*, *Reed*, etc.—*MASTONOTUS POPELAIRI*, *Westw.*—*POTAMYS COYPOU*, *Desm.*—*MYOPOTAMUS COYPUS*, *Gerv. in Gay*.—*MYOPOTAMUS COYPU*, *Philippi*.

5 ejemplares..... { 3 adultos, *Valparaíso*, 1880.
1 » *Valparaíso*, 1887.
1 jóven, *Talcahuano*, 1905 (C. S. Reed).

Nombres vulgares: *Coipu* i *Coipo*.

Nombre araucano: *Koïpu*.

Esta especie es frecuente en las lagunas, esteros i rios de la parte baja del país, entre las provincias de Coquimbo i Chiloé.

Viscaccia viscaccia, (MOL.)

LEPUS VISCACCIA, *Mol.*; LAGOTIS CRINIGER, *Less.*, LAGOTIS CRINIGER, *Gerv. in Gay*; LAGIDIUM CUVIERI, *Reed*; LAGIDIUM PERUANUM (*Meyen*) *Lahille*.

2 ejemplares de las *Cordilleras de Santiago*, 1878.

Recibe el nombre vulgar de *Viscacha*.

Vive en las cordilleras altas a 1,500 i mas metros sobre el nivel del mar, en partes pedregosas, desde el norte hasta la provincia de Maule i probablemente mas al sur.

ORD. CHIROPTERA

Lasiurus borealis.

1777. VESPERTILIO NOVEBORACENSIS, *Erzleben*, Syst. Regn. Anim., p. 155.
1814. ATALAPHA AMERICANA, *Rafinesque*, Précis des Déc., p. 12.
1829. VESPERTILIO BONARIENSIS, *Less.*, Voyage Coq., p. 137.
1835. NYCTICEJUS VARIUS, *Poeppl.* Reise Chile., p. 451.
1843. LASIURUS RUFUS, *Gray*, List. mam., p. 32.
1847. NYCTICEJUS VARIUS, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. Polit. Chile, Fauna I, p. 37.
1869. NYCTICEJUS NOVEBORACENSIS, *Z. Zelebor*. Reise der Novara, p. 17.
1870. ATALAPHA VARIA, *Peters*, Monatsb. Akad. Berlin, p. 909.
1878. ATALAPHA NOVEBORACENSIS, *Dobson*, Cat. Chir., p. 269.
1891. ATALAPHA NOVEBORACENSIS, *Lataste*, Actes Soc. Scient. Chili, I, p. 82.

1900. ATALAPHA BOREALIS, *Lahille*, Ensayo Distr. Geogr. Mam. Rep. Argent., p. 10.
 1903. LASIURUS VARIUS, *Cabrera*, Rev. Ch. Hist. Nat., VII, p. 289.

4 ejemplares obtenidos por el Dr. Puga Borne en *Diguillin*, 1880.

Esta especie es llamada vulgarmente *Murciélago colorado*.

Duerme en los árboles frutales, donde comunmente puede encontrarse de día.

Parece que habita todo el territorio de la República.

Lasiurus cinereus.

1796. VESPERTILIO CINEREUS, *Palissot de Beauvais*, Catal. Pealés Mus. Philad.
 1835. NYCTICEJUS MACROTUS, *Poepp.* Reise Chile. I, p. 451.
 1847. NYCTICEJUS MACROTIS, *Gerv.* in Gay. Hist. Fis. Polit. Chile. Fauna I, p. 38.
 1857. LASIURUS GRAYI, *Tomes*, Proc. Zool. Soc. London, p. 40.
 1870. ATALAPHA GRAYI et PALLESCENS, *Peters*, Monatsb. Akad. Berlin, 910.
 1878. ATALAPHA CINEREA, *Dobson*, Cat. Chir., p. 272.
 1891. ATALAPHA CINEREA, *Lataste*, Act. Soc. Sc. Chili, I, p. 83.
 1903. LASIURUS GRAYI, *Cabrera L.*, Rev. Ch. Hist. Nat. VII, p. 293.

Un ejemplar de *Diguillin*, traído por el Dr. Puga Borne en 1880.

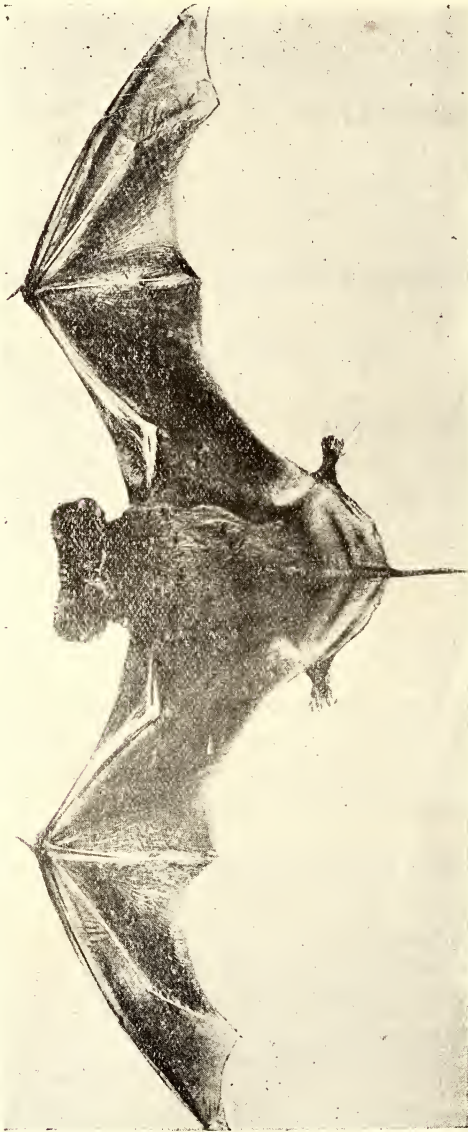
Duerme en los álamos.

Habita, según *Cabrera L.*, hasta *Valdivia* por el sur, i llegaría al norte hasta el *Canadá*, según *Lataste*.

Nyctinomus brasiliensis (*)

1824. NYCTINOMUS BRASILIENSIS, *I. Geoffr.*, Ann. Scienc. Nat., I, p. 337.

(*) Aprovechamos de publicar una escelente lámina de esta especie fotografiada, como todas las de crustáceos, etc. de nuestras obras, por el Archivero-Bibliotecario del Museo de esta ciudad, don *Santiago Figueroa V.*



NYCTINOMUS BRASILIENSIS, I. Geoff. $\times 7/8$

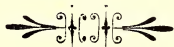
(Del *Memoriatum de Zoología* de C. E. Poetter, fig. original)

1827. *DYSOPES NASUTUS*, *Temm.*, Monogr. Mamm., I, p. 233.
1828. *NYCTINOMUS MURINUS*, *Gray*, Griffith's Cuv. An. Kingd., V. 1828, p. 66.
1831. *NYCTICEA CYNOCEPHALA* *Leconte*, Cuv. An. Kingd., (edit. de Mc'Murtrie), I, p. 432.
1837. *MOLOSSUS CYNOCEPHALUS* *Cooper*, Ann. N.-York Lyc., IV, p. 65.
1837. *MOLOSSUS FULIGINOSUS*, *Cooper*, l. c., p. 67.
1840. *RHINOPOMA CAROLINENSES* *Gundl.*, Arch. für Naturg., p. 358 (*nec* Geoffr.).
1844. *DYSOPES NASO* *Wagn.*, Suppl. Schreb. Säugeth., I, p. 475.
1847. *MOLOSSUS NASUTUS* *Gerv.*, en *Gay*, Hist. Chile, Fauna, I, p. 35 (*nec* Spix).
1860. *NYCTINOMUS MEXICANUS* *Sauss.*, Rev. et Mag. Zool., p. 283.
1860. *MOLOSSUS AZTECUS* *Sauss.*, l. c., p. 285.
1861. *NYCTINOMUS MUSCULUS* *Gundl.*, Monastb. Akad. Berl., p. 149.
1861. *NYCTINOMUS NASUTUS* *Tomes*, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 68.
1878. *NYCTINOMUS BRASILIENSIS*, *Dobson*, Cat. Chir., p. 437.
1891. *NYCTINOMUS BRASILIENSIS*, *Lataste*, Act. Soc. Sc. Chili, I, p. 77.
1900. *NYCTINOMUS BRASILIENSIS*, *Lahille*, l. c., p. 12.
1903. *NYCTINOMUS BRASILIENSIS*, *Cabrera L.*, Rev. Ch. Hist. Nat. VII, p. 302.

3 ejemplares de *Valparaíso*, 1880 i 1904. Especie comun en la República en las provincias del norte i centro, hasta Temuco i talvez mas al sur.

Esperamos que este primer Catálogo sinonímico de las colecciones del Museo de Valparaíso, sea de alguna utilidad a los maestros, alumnos i aficionados a las Ciencias Naturales de nuestro país.

VALPARAÍSO, Mayo de 1906.



MATERIALES

PARA LA

FAUNA CARCINOLÓGICA DE CHILE

POR EL

Prof. Carlos E. PORTER.

VI.—Nueva especie de la Fam. HOMOLIDÆ.

Entre los orijinales de mis trabajos listos para ser entregados a la Imprenta, que el fuego destruyó en el Museo de Valparaíso la noche del terremoto del 16 de Agosto de 1906, figura la descripción detallada que habia hecho de una interesante especie de decápodo, cuya próxima publicación anuncié en la Sección *Crónica i Correspondencia* de esta misma «Revista», Año IX (1905), p. 214.

Juntamente con el hallazgo de las primeras pruebas del modesto Catálogo de Mamíferos, que en las precedentes páginas se inserta, he hecho el de un ejemplar de las fotografías tomadas a principios de 1905.

En mi correspondencia del mismo año de 1905 con algunos distinguidos colegas de Europa i de Estados Unidos, habia comunicado el hecho interesante de poder hacerse figurar en nuestra fauna carcinológica una especie perteneciente a la familia *Homolidæ*, hasta hoi no representada en ella. Tuve ocasion, ademas, de obsequiar sendos ejemplares de la fotografía, que hoi reproduzco, a los sabios especialistas Miss Rathbun i Profesores Calman, Alcock i Stebbing, quienes me estimularon a publicar dicha especie, estando todos ellos de acuerdo en que se trata indudablemente de una especie nueva.

El haber encontrado la fotografía de este interesante crustáceo — que sólo conozco por un ejemplar que habia perdido el 5.º pereyópodo del lado derecho—me ha hecho no resistir al deseo de publicarla, aun sin esperar obtener otro ejemplar del



Paromola Rathbuni, Porter, n.sp.

(DE UNA FOTOGRAFÍA TOMADA EN SEERO DE 1905, EN EL MUSEO DE VALPARAISO, POR DON SANTIAGO FIGUEROA.) A

artrópodo para describirlo de nuevo, lo que podría tardar mucho tiempo, por la localidad en que habita o, mas bien, por lo raro que es que pasen por ahí buques cuyos capitanes u oficiales tengan el interés del Capitan Waldbunn, que nos lo trajo de la Isla de Mas-Afuera (Grupo de Juan Fernández), juntamente con algunos otros crustáceos, equinodermos, peces, etc., ya conocidos de esas islas i con algunos oligoquetos que en Chile (tierra firme) había tambien él colectado (*).

Con referencia a su aspecto jeneral, la fotografía que presento en la lámina adjunta lo reproduce bastante bien.

Por los caracteres que me reveló el exámen atento del ejemplar fresco, he creído debe incluirse en el jénero *Paromola*, Wood-Masson.

En atencion a los grandes servicios prestados por Miss Mary J. Rathbun a la carcinología de las costas americanas, propongo llamar al Homólido de que trato:

***Paromola Rathbuni*, n. sp.**

1 ♀ con huevos. *Mas-Afuera*, XI, 1904. Capitan Waldbunn.

Como he dicho mas arriba la pérdida, en el incendio total del Museo, de la descripción de esta especie que estaba juntamente con otros trabajos míos listos para la Imprenta, me impide dar otra cosa que la fotografía, el nombre con que aparece en mi *Catálogo de los Crustáceos Malacostráceos de Chile*, (que presentaré al próximo Congreso Científico Pan-Americano) la anotación del sexo, localidad i nombre del colector que ya he indicado i los únicos datos específicos siguientes que habia anotado al reverso de la fotografía que acabo de encontrar:

«*Longitud del cefalotórax* 90,5 mm. *Color* (quitando el limo que cubría el cuerpo) oliváceo oscuro uniforme en la cara dorsal; amarillo claro en la cara ventral, salvo las piezas bucales que se presentan manchadas de oliváceo.

NOTA.—Las pintas blancas que se ven sobre el fondo negro de la figura, son pequeños *tecostráceos* fuertemente adheridos por medio de un corto pedúnculo, los que no me fué posible determinar por falta, en aquel año, de literatura mas abundante sobre estos crustáceos.

SANTIAGO, Enero de 1908.

(*) Véase *Boletín Estadístico i de Canjes del Museo de Valparaíso* (anexo a esta «Revista»), año IX (1905), p. 10.



NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta seccion encontrarán nuestros lectores un extracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dedicamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fauna, flora* i *jea* chilenas).

I.—Una nueva e interesante especie de Cuadrúmano.—Al eminente zoólogo aleman DR. EMILIO A. GOELDI, C. M. Z. S., ex-director del Museo Paraense (Brasil), se debe el descubrimiento de una importante especie de monos que se describe en el Núm. de Enero-Febrero de 1907 de los *Proceedings of the Zoological Society of London*, página 94.

Una descripcion preliminar del mamífero en cuestion fué presentada al Congreso Zoológico de Berna (1904) por el Dr. Goeldi, la que ahora queda ratificada en los «Proc. Zool. Soc. Lond.,» donde se describe minuciosamente la especie que ha recibido del autor el nombre de MIDAS IMPERATOR.

Los primeros ejemplares recibidos por el Dr. Goeldi de los colectores del Museo Paraense (hoi Museu Goeldi) proceden de la rejion del Acre. De esta especie existe una coleccion de tres ejemplares embalsamados en el Museo de Pará i una piel en cada uno de los Museos de Lóndres i Berna.

El color jeneral es de un plomo parduzco en el dorso, moho claro en la faz abdominal, manos i cabeza de color mas oscuro con escepcion del rededor de la boca i parte superior de la misma que tienen la tendencia a ponerse mas claros con la edad. Este mono posée un bigote bastante largo.

Segun los colectores o naturalistas viajeros del Museo Paraense, este notable mono lleva en vida el bigote arqueado hácia arriba.

2.—Diferencias entre los vértices de los dos pulmones en el estado fisiológico.—El Dr. Senfferfeld ha estudiado este punto en 120 individuos, cuyos pulmones estaban sanos.

En el 25 por 100 de los casos la percusion pareció demostrar que el vértice derecho no subía tanto como el izquierdo; en el 25 por 100 restante se hallaban a la misma altura. Además, el sonido suministrado por la percusion del vértice mas bajo, tiene un timbre un poco timpánico i jeneralmente tambien ménos sonoridad.

En un 80 por 100 de los casos, el ruido expiratorio era mas áspero i prolongado i a veces hasta un poco bronquial en el vértice derecho; era igual en el 15 por 100 de los casos i aparecía áspero, prolongado i con el carácter de soplo en un 5 por 100.

Se encontró una broncofonía reforzada en el vértice derecho en un 21,7 por 100 de los casos, i en el vértice izquierdo tan solo en un 1,7 por 100.

Examinados ámbos vertices con los rayos Röntgen, se vió que de 33 casos, comprendiendo en ellos 19 cuyo vértice derecho aparecía por la percusion mas de un centímetro más bajo que el izquierdo, 30 aparecían en la pantalla llegando al mismo nivel i 28 con el mismo grado de claridad. Tambien en estos reveló la auscultacion las particularidades anteriormente descritas.

Como causa de esta diferencia aparente nada mas en el nivel del vértice derecho, pensó el autor en particularidades del esqueleto; i en efecto, resulta de sus mediciones que de cada cuatro casos, en tres se observa que la clavícula derecha se dirige de un modo mas horizontal a la articulacion del hombro que la izquierda. I añade que es natural que esta asimetría se refleje en el sonido dado por la percusion de ámbos vértices.

Para esplicar el descenso del vértice derecho apreciado por la percusion i la debilidad, tambien percibida en el sonido producido con este medio de exploracion, invoca tambien el autor el mayor desarrollo muscular del hombro derecho i la lijera escoliosis de la porcion cervical del espinazo que se observa con bastante frecuencia i que hace que dicho hombro esté un

poco mas bajo, de lo cual resulta que descansa de un modo íntimo sobre las partes subyacentes i de este modo comprime el vértice del pulmon.

La diferencia en el carácter del murmullo vesicular la atribuye el autor a la circunstancia de que al vértice del pulmon derecho se dirigen mayor número de bronquios que al izquierdo, o que estén situados en planos mas superficiales. De aquí provienen la aspereza del murmullo vesicular, su carácter bronquial i el timbre timpánico que se aprecia por la percusion.

Como el murmullo es mas intenso, se oye tambien como mas prolongado en el lado derecho que en el izquierdo.—(Traducido del *Beiträge Klinik der Tuberculose*, por el Dr. D. R. DEL VALLE, en la «Revista Médica de Sevilla»).

3.—El cerebro del hombre en el Congreso de Antropología de Estrasburgo.—En el último número de la importante Revista Frenopática Española, que recibimos con toda regularidad, el DR. RODRIGUEZ MORINI hace al respecto el resumen que reproducimos en seguida:

«Se ha venido admitiendo, como verdad inconcusa, que el cerebro del hombre es tanto mas perfeccionado cuantas mas circunvoluciones bien determinadas ofrece a nuestro examen, apoyándose esta opinion en el examen comparativo de los cerebros de los seres de la escala animal. Como consecuencia de esto se creía, por muchos, que en la especie humana los cerebros mejor organizados eran los que presentaban las circunvoluciones mas numerosas i mas perfectas. Estas opiniones han sufrido un rudo golpe con la comunicacion dirigida por el profesor Stieda, de Kœnigsberg, al Congreso de Antropología celebrado recientemente en Estrasburgo.

En efecto, M. Stieda tuvo ocasion de examinar el cerebro de un hombre escepcional, el poliglota sueco Sauerwein, que hablaba correctamente cincuenta i cuatro lenguas distintas, así en prosa como en verso i lo mismo de palabra que por escrito, i sin embargo, la circunvolucion donde se supone reside el lenguaje articulado no ofrecia nada de particular, siendo igual

que la de cualquier otro cerebro de un hombre vulgar i que la de los cerebros de los sordo-mudos.

Apoyándose en estas observaciones i en otras análogas de otros autores, llega M. Stieda a las conclusiones de que en la actualidad no pueden los anatómicos, por un exámen macroscópico, distinguir el cerebro de un hombre enfermo del de un sano, el de un criminal del de un sujeto honrado, el del hombre del de la mujer, el de un hombre de talento del de un imbécil, etc., etc. Las circunvoluciones no tienen, pues, la significacion que se ha querido atribuir. Lo que tiene verdadera importancia es la sustancia gris, es decir, la parte del cerebro formada por las células nerviosas, que es a donde se han de dirigir las investigaciones para conocer mejor el cerebro del hombre. La sustancia blanca, formada por fibras i por hilos conductores que enlazan unas células con otras i con los nervios, tiene sin duda su importancia, pero ésta es secundaria cuando se trata de valorar la forma del cerebro.

Aunque no sean absolutamente nuevas las observaciones i las consideraciones de la comunicacion de M. Stieda, vienen a quebrantar una vez mas la doctrina de Broca sobre la morfología cerebral».

4.—El aire líquido en Histología.—En una nota presentada el año pasado a la Société de Biologie (Paris), M. BRESSY propone conjelar las piezas por medio del aire líquido. Al mismo tiempo que se obtienen excelentes cortes, se evita el inconveniente de someter los tejidos a la accion disolvente de las grasas.

5.—La ostreo-conjestina.—En esta misma seccion dimos cuenta el año pasado (Vol. XI, p. 253) del descubrimiento hecho por el profesor Richet, de una sustancia tóxica estraída por él del *Mytilus edulis* i a la que dió el nombre de «mitiloconjestina».

Ahora tenemos que comunicar a nuestros lectores que el DR. LASSABLIÈRE ha demostrado la presencia en las ostras de una sustancia análoga a la anterior a la que propone llamar *ostreo-conjestina*.

Su accion tóxica varía entre 0.06 grs. a 0.067 por kilogramo de animal.

6.—Las glándulas salivales de los Cefalópodos.—Segun una nota crítica presentada por M. Vigier a la Sociéte de Biologie, se debe a R. KRAUSE la primera demostracion de la accion tóxica de las glándulas salivales de los Cefalópodos. El autor ha operado en buenas condiciones sobre el *Octopus macropus* del cual es posible obtener saliva pura introduciendo una cántula en el conducto escretor. Transcribiremos el resúmen que da M. Pettit en «La Science au XX^e Siècle»:

«El producto fisiológico secretado por las glándulas salivales posteriores es mortal para los crustáceos que hacen un papel importantísimo en la alimentacion de los cefalópodos. Basta echar solo algunas gotas de esta saliva sobre las branquias de un cangrejo para provocar rápidamente su muerte; por vía de inyeccion subcutánea se pueden determinar accidentes paralíticos en la rana i en el conejo.

En cambio, el producto de secrecion de las glándulas salivales anteriores, está completamente desprovisto de accion tóxica.

Escusado es advertir que la constitucion histológica de las glándulas salivales posteriores difiere notablemente de la de las anteriores».

7.—Un insecto apterigójeno representante de un nuevo órden.—En el *Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria* correspondiente a Diciembre del año pasado i que ha tenido la fineza de enviarnos el profesor FILIPPO SILVESTRI, distinguido colaborador de nuestra Revista, encontramos la descripcion de una interesante especie de Insectos que, por sus caracteres—que no coinciden con los de ninguno de los órdenes admitidos—ha inducido al Dr. Silvestri a crear un órden nuevo al que da el nombre de PROTURA.

He aquí la diagnosis de este órden:

Insecta apterygota antennis cercisque destituta, apparatus orali sugente, entognato instructa et abdómine segmentis undecim et segmento anali (lamina supraanali et lamina subanali instructo) constituto et in segmentis 1-3 stylis aucto. Apertura genitalis impar, pone urosternum undecim sita, et appendice genitali longiore protrahenda in mare aucta. Ovario duo, simplicia, panoistica».

El órden comprende una sola familia: *Acerentomidæ* i un solo jénero *Acerentomon*, que incluye la única especie conocida, recientemente descubierta en Jénova, etc. i que lleva el nombre de *Acerentomon Doderói*.

Este interesante insecto es de pequeñas dimensiones, pues tiene una longitud total de solo 1,287 mm. i un ancho máximo de 0,229 mm.

La cabeza es pequeña i piriforme i carece de antenas i ojos compuestos, existiendo solo dos órganos que, por su aspecto, llama ocelos el Dr. Silvestri, que ha dado una minuciosa descripción del pequeño artrópodo.

8.—**Nueva variedad de algodónero.**—El DR. THOMATIS, agricultor i propietario de tierras en Queensland (Australia) ha obtenido una nueva variedad de algodón de excelente calidad i de facilísimo cultivo, a la que ha dado el nombre de *Carabónica*, que recuerda el de una de sus fincas.

Medio kilogramo de semilla contiene cerca de mil granos i es suficiente para sembrar una hectárea. En Europa avalúan la fibra de este algodón en 2,500 francos cada mil kilogramos.

Datos completos sobre esta nueva variedad, pueden leerse en el «Journal de l'Agriculture Tropicale» (1906), en «La Hacienda» i en la «Revista del Ministerio de Obras Públicas i Fomento de Bogotá» (1907).

C. E. PORTER.



Crónica, Correspondencia, Variedades.

1. **Circular.**—He aquí la circular (repetición de la de Agosto de 1903), pasada por el Director de esta *Revista* a todos los que en Chile escriben sobre Ciencias Naturales:

Santiago, 10 de Febrero de 1908.—Distinguido señor: Como Ud. habrá podido verlo en el núm. 4, correspondiente al 31 de Agosto de 1903 de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL que publico ahora en esta capital i que envío a Ud. con regularidad, en el último número de cada año de dicho periódico, me propongo dejar constancia, con el título de «*El movimiento científico del año*», de todos los trabajos con que los

naturalistas del país i del extranjero han contribuido al adelanto de la Historia Natural en Chile.

Como se comprende, desearía no omitir ningún trabajo publicado en el país, para lo cual me tomo la libertad de suplicarle no deje de favorecerme con dos ejemplares de la impresion aparte de cada uno de sus estudios publicados en toda revista que no sea la que dirijo. Un ejemplar pasaria a incrementar la biblioteca del Museo de mi cargo, i el otro la mía particular donde, desde hace mucho años, vengo reuniendo las fuentes de mi obra «Bibliografía Chilena de Ciencias Naturales».

Prestaría Ud., enviándome sus importantes producciones, un verdadero servicio al trabajo de divulgacion científica en que estoy empeñado por medio de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL.

En mi futuro artículo se mencionarán los *resultados jenerales*, por medio de resúmenes i se darán indicaciones bibliográficas completas.

No dudando que Ud. se dignará prestarme, con el envío oportuno de sus trabajos, el servicio que le pido, tengo el honor de saludarlo i suscribirme de Ud. su atento seguro servidor i colega.—PROF. PORTER.

P. D.—Los impresos deben dirigirse al que suscribe, casilla 2352, *Santiago*.

Para el caso de haberse extraviado alguna en el correo, hemos reproducido aquí dicha circular así como con el objeto de que su contenido llegue al conocimiento del mayor número de personas que se interesen en ayudarnos con el envío del material para nuestro trabajo de fin de año.

2. Obsequio al Museo de Valparaiso.—El doctor don Mariano B. Berro, de Montevideo, ha hecho en el presente mes un importante obsequio al Museo de Valparaiso (en formacion) consistente en un herbario de 140 especies de Gramináceas, perfectamente etiquetadas, del Uruguai. Este es el primer donativo de plantas que de aquel país recibe el nuevo Museo i cumplimos con el deber de manifestar al Dr. Berro públicamente nuestros sinceros agradecimientos.

3. Variedades de Manzanos i Pulgon lanijero.—En una de las últimas cartas que nos ha escrito últimamente desde Washington el señor Manuel J. Rivera, distinguido entomólogo chileno que profundiza en la Gran República del Norte sus conocimientos científicos, nos menciona dos variedades de manzanos llamados en Estados Unidos *Northern Spi* i *Gloria mundi* que no son atacados en sus raices por la *Schizoneura lanigera*.

4. Premios propuestos en Francia para los años 1908-1911 en materia de Ciencias Naturales.

Premio Gay (1,500 francos) para 1909. Distribucion jeográfica de una clase de Criptógamas.

Premio Tschihatchef (3,000 francos) destinada a los naturalistas de toda nacionalidad que hayan efectuado exploraciones científicas en el Asia.

Premio Fontannes (2,000 francos), al autor que en el trienio haya escrito la mejor obra sobre paleontología.

Premio Bordin (3,000 francos). El tema propuesto es: Estudio de los peces fósiles de Paris.

Premio Delesse (1,400 francos). Premio bienal que se otorgará en 1909 al mejor trabajo frances o extranjero relativo a las Ciencias jeológicas.

Premio Desmazières (1,600 francos) para el mejor o mas útil trabajo frances o extranjero sobre Cripotogamia.

Premio Montagne (1,500 francos). Para autores franceses de trabajos importantes sobre la anatomía, fisiología, desarrollo o la sistemática de las Criptógamas inferiores.

Premio Coiney (900 francos), anual, para recompensar la mejor obra sobre Fanerógamas.

Premio Thore (200 francos). Se adjudicará en 1909 al mejor trabajo sobre las Criptógamas celulares de Europa.

Premio Fons-Mélicocq (900 francos). Se concederá en 1910 a la mejor obra sobre la Flora del Norte de la Francia.

Premio Savigny (1,300 francos). Será este premio discernido a los zoológicos viajeros que no recibiendo subvencion del Gobierno se hayan ocupado mas especialmente de los animales invertebrados del Ejipto i de la Siria.

Premio Thore (200 francos). En 1908 será adjudicado al mejor trabajo sobre las costumbres i la anatomía de una especie de Insectos europeos.

Premio Da-Gama Machado (1,200 francos). La Academia acordará este premio en 1909 a los mejores trabajos sobre la materia fecundante de los seres organizados, o sobre las partes coloreadas del sistema tegumentario de los animales.

Los premios *Montyon* (750 francos), *Philippeaux* (900 francos) i *Lallemand* (1,800 francos) se otorgarán en 1908 a los mejores estudios sobre Fisiología experimental.

Premio Pourat (1,000 francos). En 1909 se otorgará a un estudio sobre el origen de los antifermentos.

Premio L. Laeaze (10,000 francos). Se adjudicará al mejor trabajo de autor, frances o extranjero, sobre Fisiología.

Este importante premio fué otorgado el año pasado segun acabamos de leerlo, al eminente profesor de la Escuela Veterinaria de Tolosa, Dr. Laulanie, cuya obra *Elements de Physiologie*, fruto de muchos años de labor i una de las mas completas i metódicas que conocemos, reúne todas las ideas e investigaciones del autor. Felicitamos al sabio profesor por la merecida distincion que el jurado de la Academia le ha discernido.

5. Interesante obra del Dr. Cárlos Reiche.—En *El Mercurio* (edicion de Santiago) hemos leído la relacion que hace el distinguido naturalista don Federico Phillippi, Director del Museo Nacional, de una obra dada a luz recientemente en Alemania bajo el título de *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chili* («Rasgos esenciales de la distribucion de las plantas en Chile») por el competente i contraído jefe de la Seccion Botánica de dicho Museo, Dr. Reiche.

Por no haber aun recibido esta obra, no hemos dado cuenta de ella en la seccion respectiva (*Bibliografía*), pero nos apresuramos a dar aquí la noticia a los que se interesen por la Fitojeografía de Chile, celebrando que el laborioso botanista haya encontrado una palabra autorizada que se preocupe de dar a conocer por la prensa diaria su importante nueva produccion científica.

Participamos de la opinion del señor Philippi con respecto a lo útil que sería para nuestro pais una edicion en castellano de la mencionada obra, la que debería ser, como es justo, costeada por el Gobierno de la nacion.

6. Nuevos colaboradores de nuestra Revista.— A los 80 colaboradores con que hasta el año pasado contaba nuestra «Revista», han venido a agregarse los siguientes distinguidos especialistas:

El señor *Olfield Thomas*, F. Z. S., encargado de los Mamíferos del Museo Británico (Londres).

El señor *Jean Brèthes*, conservador de las colecciones entomológicas del Museo Nacional de Buenos Aires.

El señor *Fernando Paulsen*, agricultor i profundo conocedor de los insectos de nuestro país.

El *Dr. R. Lehmann-Nitsche*, Jefe de Sección del Museo de La Plata (Arjentina).

El *Dr. Maurice Neveu-Lemaire*, distinguido especialista en Cúlcidos i en Parasitología animal (Fac. de Medicina, París).

El señor *Cárlos S. Reed*, Ayudante del Laboratorio Bacteriológico de Concepción.

El señor *Conde de Montessus de Ballore*, Jefe del servicio Seismológico de Chile.

Con respecto a este sabio—que con entusiasmo ha aceptado nuestra invitación de colaborar en su especialidad—hojeando la conocida Revista de Ciencias *Cosmos* (año 56, núm. 1168, Junio 1907), encontramos lo siguiente, que nos hacemos un deber en reproducir:

«AU CHILI.—Notre excellent collaborateur et ami, le Commandant de Montessus de Ballore, vient d'être appelé par le Gouvernement du Chili à professer la séismologie à l'Université de Santiago, à organiser dans tout le pays un réseau de stations séismologiques, et enfin à aider de ses conseils la reconstruction de la ville de Valparaiso détruite par le dernier tremblement de terre.

Aucun choix ne pouvait être plus heureux, et il fait grand honneur à la sagacité des gouvernants du Chili.—M. de Montessus de Ballore est universellement connu pour ses travaux séismologiques, et son grand ouvrage *Les tremblements de terre* est l'œuvre la plus importante écrite sur la question en ses dernières années.

Le Commandant vient de quitter la France. Avec la conscience qu'il apporte dans toute ses œuvres, il a voulu, avant de se rendre à son poste, passer par San-Francisco, pour étudier ce qui y a été fait; il ira de là au Mexique où les derniers tremblements de terre ont causé de nombreux désastres; c'est muni de ces derniers renseignements qu'il se dirigera vers le Chili.

Nos vœux accompagnent notre collaborateur; nous sommes sûrs que sa mission sera féconde; elle sera utile pour le Chili et glorieuse pour la France.»

Han llegado a tiempo, para su publicacion en el presente número, trabajos de varios de los nuevos señores colaboradores:

7. Cuarto Congreso Científico (1.º Pan-americano). — La *Comision organizadora* del Cuarto Congreso Científico que deberá reunirse en esta capital el 25 de Diciembre del presente año, ha quedado compuesta de las siguientes personas:

Presidente Honorario, don Marcial Martinez; *Presidente*, don Valentin Letelier; *Vice-Presidentes*, don Manuel E. Ballesteros i don Miguel Cruchaga; *Secretario Jeneral*, don Eduardo Poirier; *Pro-Secretario*, don Augusto Vicuña S.; *Tesorero*, don Octavio Maira; *Vocales*: los señores Alejandro Alvarez, Luis Espejo Varas, José Ramon Gutiérrez, Anselmo Hévia Riquelme, Vicente Izquierdo, Alejandro del Rio, Domingo V. Santa María i Miguel Varas.

Las bases jenerales de este importante torneo científico son conocidas ya por medio de circulares distribuidas a profusion i por la prensa diaria.

Dada la naturaleza de nuestra *Revista*, que fundamos hace ya once años con el fin de reunir o condensar en ella el mayor número de estudios o noticias posibles relacionadas con las *Ciencias Naturales* en Chile, creemos oportuno que queden en sus pájinas, los asuntos sobre dichas ciencias de que se ocupe el Congreso Científico que se prepara.

A este efecto comenzaremos por dar «El personal i los cuestionarios de la 3.ª *Seccion* (del mencionado Congreso) que se denominará segun acuerdo: *Seccion de Ciencias Naturales, Antropológicas i Etnológicas*.

PERSONAL: *Presidente*, Dr. Vicente Izquierdo S.; *Secretario*, Carlos E. Porter; *Vocales*, los señores. Dr. David Benavente, Dr. Otto Bürger; Don Alejandro Cañas Pinochet, Dr. Federico Johow, don Washigton Lastarria, don Ricardo E. Latham, Dr. Federico Lenz, don Miguel R. Machado, don José T. Medina, don Luis Montt, Dr. Federico Philippi, don Bernardino Quijada, Dr. Carlos Reiche, don Julio Schneider, don Rodolfo R. Schuller, don Lorenzo Sundt, don Maulén Tirapegui i Dr. Isaac Ugarte Gutiérrez.

TEMAS. Los temas se han distribuido así:

«I. ANTROPOLOGÍA I ETNOLOGÍA DE LAS RAZAS AMERICANAS

Temas generales.—Sobre la antigüedad del hombre americano, según las investigaciones jeológicas i anatómicas.—La clasificación i la distribución jeográfica de las razas i sub-razas americanas.—Sobre el orijen de las culturas i civilizaciones americanas.—Sobre la organización social i moral de los pueblos aboríjenes americanos.—¿Existió el hombre troglodita o de las cavernas en Chile o en otros pueblos de América?—Prácticas májicas i relijiosas (incluso ideas acerca de la muerte i de la vida futura).—Sobre el animismo en los pueblos americanos.—Modo de comunización de ideas por medio de signos, lenguaje, pictografía i escritura (mnemotécnica).—Estudio comparativo acerca del orijen, desarrollo i distribución jeográfica de las principales artes o industrias con sus aplicaciones.—¿Qué parentesco hubo entre los araucanos i los pueblos vecinos?

Temas especiales.—Influencia del dominio peruano en Chile.—Utensilios de metal i de piedra de los aboríjenes.—Animales i plantas usadas por los aboríjenes de Chile.—Escrituras i dibujos de los antiguos chilenos.—Los Kjökenmoddings (Zambaquies o residuos de cocina en la costa de Chile).—Creencias relijiosas de los aboríjenes chilenos.—Los pintados i grabados chilenos: cerros, cuevas, piedras, paredones, etc.—Sobre los tejidos de los indios araucanos.—Sobre el orijen de los aros de metal, usados actualmente por la mujer de las capas inferiores del pueblo chileno.—Sobre la navegación entre los pueblos indíjenas de Chile: su orijen i desarrollo.—La ornamentación incásica descrita según los objetos arqueológicos existentes en nuestro Museo Nacional.—Estudio de la necrópolis pre-hispánica de Calama, departamento de Antofagasta. Idem de la de Antofagasta de la Sierra (Atacama) i de la de Punta Pichalo.—Descripción de artefactos de las épocas páleo i neolíticas, recojidos en territorio chileno (Museo Nacional).—Las provincias etnográficas i lingüísticas de Chile.—Sobre Folklore chileno.—Rasgos de primitivo animismo en las capas inferiores del pueblo chileno (supersticiones, etc.).—Una bibliografía completa de Antropología referente a Chile.

II. ZOOLOGÍA

Temas generales.—Orijen de la fauna sud-americana.—Utilidad de las estaciones zoológicas.—El hermafroditismo en los vertebrados.—Utilidad de los jardines zoológicos.

Temas especiales.—Causas de la pobreza relativa de la fauna chilena.—Animales de la época precolombiana, domesticados.—Animales que viven en sociedad.—Albinismo en los animales de Chile.—Biología de los animales chilenos.—Distribución de los animales chilenos según las diferentes zonas climatológicas.—Animales chilenos utilizados actualmente

por el hombre.—Crustáceos comestibles de Chile.—Animales dañinos a la agricultura, horticultura i zootecnia.

III. BOTÁNICA

Temas jenerales.—Capítulos escojidos de la Biología vegetal.—Órganos de los sentidos en las plantas.

Temas especiales.—Cambios que el hombre ha efectuado involuntaria o intencionalmente en la flora primitiva.—Evolucion de la flora de Chile.—Desarrollo de los conocimientos botánicos en Chile.—Aspecto diverso de la flora en las diferentes zonas de Chile.—Plantas útiles de Chile.—Fito-paleontología de Chile.—Enfermedades de las plantas de cultivo.

IV. JEOLojÍA I MINERALojÍA

Temas jenerales.—Manifestaciones del petróleo en América.—Solevantamientos i hundimientos en América.—La jeolójia de las cordilleras en toda la estension desde Alaska al Cabo de Hornos.—Comparacion entre la constitucion jeolójica de las dos Américas.—La jeolójia, paleontología, petrografía i mineralojía de cada uno de los paises de América.—En que época o épocas se ha verificado el plegamiento de las cordilleras.—Las ricas faunas de los vertebrados fósiles encontrados en la Arjentina, Brasil i Estados Unidos de Norte América, ¿qué nos enseñan respecto a la evolucion del reino animal?

8.º La época glacial: *a)* la estension del hielo en las distintas latitudes tanto en sentido horizontal como vertical; *b)* su influencia en la configuracion de las costas i en la topografía e hidrografía del continente; *c)* sus causas; *d)* ¿han sido contemporáneas las épocas glaciales en ambas Américas?—¿Qué nos enseñan los estudios oceanográficos sobre la configuracion de los Océanos al rededor de América?—El volcanismo durante las distintas épocas jeolójicas i durante la época actual. —Los temblores.

Temas especiales.—El oríjen del salitre.—Zona del carbon en Chile, su formacion jeolójica i fósiles que le acompañan.—Turbas i su desarrollo.—Lavaderos auríferos de Chile, su oríjen i rejiones del pais en que se encuentran.—Condiciones jeolójicas de los yacimientos minerales del pais.—Rocas eruptivas que encierran elementos metálicos.—Rocas buenas conductoras del sonido i del movimiento.—Fracturas i dislocaciones en Chile.—Estudio de minerales o de rocas útiles en la industria i que abundan en Chile.—Especies minerales de elemeeetos raros: Urano, Tungsteno, Vanadio, Tantaló, etc., de recientes importantes aplicaciones.—Tradiciones de los aboríjenes chilenos sobre temblores.»

El Director de esta *Revista* destinará un número *extraordinario* de ella a dar una breve reseña de los trabajos sobre

Ciencias Naturales que sean leídos en el Congreso de Diciembre. Facilitarían muchísimo esta tarea, los autores que tuvieran a bien enviarnos antes del 5 de Enero del entrante año un *resúmen* (o las *conclusiones* a que arriben en sus trabajos respectivos), a la casilla 2352, Santiago.

8. Homenaje de carácter nacional al Dr. Ramón y Cajal.

—En el número 9 de la Revista «*Cajal*», leemos que se ha constituido una junta de profesionales encargados de organizar un homenaje al mencionado sabio que, en los últimos años, ha llenado de gloria a la ciencia española.



DR. RAMON Y CAJAL

9. Centenario de Agassiz. — En el *Bulletin de la Société Vaudoise d'Histoire Naturelle*, de Diciembre de 1907, aparece un resúmen del acta de la sesión solemne, celebrada el 9 de Noviembre del mismo año, en honor del célebre zoólogo Luis Agassiz, en el aula de la Universidad de Lausana, a las 10 A. M.

Presidió la sesión el *Prof. Porchet*, quien trató sobre algunos recuerdos de la juventud de Agassiz.

El *Dr. Henry Blanc* analizó los trabajos zoológicos i paleontológicos del maestro.

El *Prof. Paul L. Mercaton* se ocupó de los trabajos de Agassiz sobre los glaciares.

El *Prof. M. de Tribolet* disertó sobre la enseñanza de Agassiz en Nêuchatel.

A las 12 M., en el local de las Sociedades Científicas, tuvieron lugar los siguientes actos:

1.º Inauguración del Medallón Agassiz; 2.º Entrega del Medallón al Estado por el presidente de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles; 3.º Recepción del monumento por el Consejero de Estado C. Decoppet, jefe del Departamento de Instrucción Pública i Culto; 4.º Discurso del señor Georges Agassiz a nombre de la familia del célebre naturalista.

10. El Esperanto.—El año pasado se ha fundado en esta capital una importante Sociedad destinada al fomento i cultivo del Esperanto.

Lleva pocos meses de vida i ha hecho ya progresos incalculables.

Aplaudimos la iniciativa i tenemos el gusto de reproducir el breve artículo que nos ha enviado el entusiasta Presidente de la «Cíla Esperantista Asocio», Dr. Estanislao E. Fraga.

EL DOCTOR ZAMENHOF

Es el inventor del Esperanto, de esta lengua auxiliar internacional que se va extendiendo rápida i seguramente por todas las naciones del orbe. Su utilidad práctica ha sido reconocida en los tres Congresos celebrados, principalmente en el último de Cambridge, donde las autoridades i los profesores de la célebre Universidad, rivalizaron en demostrar abiertamente su aceptación del Esperanto. Sus 3,000 asistentes, representando a 28 lenguas diferentes i entre las cuales se contaban hombres de ciencia, literatos, artistas, estudiantes, etc., da una idea de los progresos que va haciendo este utilísimo idioma.

Además de las ventajas incalculables que ofrece a los hombres de ciencia, la utilidad manifiesta para el comercio i para todos los hombres que deseen comunicarse entre sí, encierra el Esperanto la bellísima idea interna a la cual el Dr. Zamenhof atribuye gran importancia. Ella es la unión que establece entre los diferentes países divididos por la diversidad de lenguas, destruyendo los muros que las han separado, robusteciendo la fraternidad de los pueblos i la paz universal.

La «Revista Chilena de Historia Natural», da un nuevo paso hacia el progreso albergando en sus columnas ideas tendentes a estimular el estudio del bello, fácil i utilísimo Esperanto.—DR. E. FRAGA »

En una de las pimeras sesiones fueron nombrados *Presidentes de Honor* de la Asociacion el Dr. Zamenhof i la Sra. Sara del Campo de Montt, dignísima esposa de S. E. el Presidente de la República; *Miembros Honorarios* el Sr. Ministro de Relaciones Exteriores Dr. Federico Puga Borne i el Prof. Dr. Federico Villarreal, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lima.

La Redaccion



REPRODUCCIONES.—TRADUCCIONES

(Esta Sección, servida entusiastamente por cuatro naturalistas, cuya modestia les ha hecho solicitar no figuren sus nombres, por lo que los signamos con iniciales, está destinada a la reproducción, in extenso, en castellano, de artículos de vulgarización científica que, por no ocupar mucho espacio, no vale la pena darlos en resumen como en la sección «Novedades Científicas».)

1. Atracción de los insectos por las flores artificiales

¿Son atraídos los insectos por las flores artificiales? Unos lo afirman, otros lo niegan. Entre estos últimos hai que citar, particularmente, a Mr. Félix Plateau, quien acaba de hacer, sobre este asunto, nuevas esperiencias con el fin de completar otras que habia hecho anteriormente i que habian motivado algunas objeciones. De sus largas i variadas observaciones, se deduce que, cuando se está en buenas condiciones experimentales:

1.º En la mayoría de los casos, los insectos no se fijan en absoluto, en las flores artificiales de colores vivos, i, a menudo, cuando las encuentran en su vuelo, las evitan como obstáculos ordinarios.

2.º En aquellos casos, pocos por cierto, en que estos ani-

males parecen darse cuenta de las flores imitadas, no muestran, por lo jeneral, sino una corta indecision, que se traduce ya por una curva, ya por un brusco cambio en la direccion de su vuelo, al rededor o por delante de los simulacros.

3.º Jamas, en las flores verdaderamente artificiales que no contienen materia alguna atractiva, hai ninguna tentativa de chupar el néctar o de buscar el pólen.

4.º Por consiguiente, la influencia atractiva de los vivos colores artificiales i no clorofílicos puede considerarse como poco ménos que nula.

Estas mismas esperiencias han permitido a Mr. Plateau descubrir la mayor parte de los errores cometidos por sus contradictores i mostrar por qué habian creido de buena fé en una atraccion seria por las flores falsas. Hé aquí la enumeracion de estos errores de mui desigual valor.

1.º Cubrir, ocultar, cortar o suprimir de cualquier modo las flores naturales, sustituyéndolas por flores artificiales. En este caso, los insectos, sobre todo los Himenópteros, al no encontrar nada, donde visitas anteriores les habia indicado la presencia de pólen o néctar, dan vueltas, buscando al rededor de cualquier objeto que ocupe el lugar primitivo o colocado a corta distancia.

2.º Colocar flores artificiales en medio de las naturales o cercanas a éstas. Sucede, a veces en estas circunstancias, que los insectos, aunque en la mayoría de los casos se dirijen directamente a las flores reales; libando de flor verdadera en flor verdadera, ó al dejar al vuelo una de estas últimas, parecen indecisas delante de una copia, como se las vé indecisas delante de las flores marchitas o de un capullo cerrado.

3.º Hacer los ensayos con flores artificiales en los mismos sitios en que se han repetido las esperiencias con flores naturales, sitios que han venido a ser, para las abejas, por ejemplo, lugares donde se acostumbran a buscar su néctar o pólen.

4.º No fijarse bastante en la diferencia capital que hai entre el vuelo directo i las curvas sencillas o los cambios bruscos de direccion producidos por la indecision.

5.º Desconocer detalles vulgares de sus costumbres; así, ol-

vidar que los Sírfidos efectúan su vuelo cerniéndose delante de cualquier objeto, aun cuando no tenga semejanza con las flores; que los múscidos, *Musca*, *Calliphora*, *Lucilia*, *Anthomya*, etc., se paran constantemente sobre las mas variadas superficies, principalmente sobre las espuestas al sol; que los Lepidópteros del jénero *Pieris* revolotean al rededor de todos los vegetales i objetos, i se paran en cualquier parte; por fin, tomar por verdaderas visitas la presencia momentánea o accidental sobre las flores artificiales, de los insectos carnívoros u otros que no son atraídos por las flores naturales.

6.º Emplear flores artificiales del comercio, o fabricadas por los floristas. Estas imitaciones pueden contener en su composicion partes tomadas de flores naturales; casi siempre estan impregnadas de algodón; a veces están teñidas con colores vegetales clorofílicos; los órganos reproductores están siempre representados por bolitas de pasta mas o ménos atractivas para ciertos insectos, etc., defectos que esplican probablemente los casos indicados de buscar aparentemente el pólen, succion, visitas, por cierto raras, en las flores de los sombreros de las damas.

2. Composicion química de los gusanos de seda.

M. M. C. Vaney y T. Maignen han comparado la composicion química de las diversas orugas del gusano de seda.

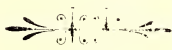
Este es un material de primera clase para estudios de esta naturaleza, pues llegado a su quinto período, es decir al del ascenso, el gusano no toma alimento alguno exterior i echa fuera todo el contenido en su tubo dijestivo; desde este momento no se deben tener en cuenta sino los fenómenos nutritivos internos. Por otra parte, gracias al método de Ishiwata, se pueden separar desde este quinto período los gusanos machos de los gusanos hembras; efectivamente, por medio de una lente, se distinguen en la superficie ventral de los gusanos hembras, las inserciones de los discos imajinales anteriores i posteriores que forman los vértices de un trapecio cuyas bases son paralelas a la línea de separacion de los segmentos

último i penúltimo. El par de discos anteriores forma la base menor del trapecio i se encuentra en el penúltimo segmento; el par de discos posteriores forma la base mayor i está colocado en el último segmento del lado interno de las patas anales. Como lo indica Ishiwata, es difícil ver las señales de estos discos en el momento del ascenso a causa de la excesiva transparencia de las larvas.

Resulta de los análisis químicos hechos por MM. Vaney i Maignen, que los diversos dosajes efectuados no indican diferencias aparentes entre los individuos machos i hembras por la que hace a las materias albuminoideas i a la glucosa. La proporción de glucosa sufre grandes fluctuaciones; las materias albuminoideas van consumiéndose progresivamente durante la ninfosis de una manera casi igual, sea en los machos, sea en las hembras. Por el contrario se encuentran diferencias muy características en la proporción del glicógeno i de la grasa cuando son machos i cuando son hembras. Las hembras tienen siempre mayor cantidad de glicógeno que los machos, i éstos tienen mayor cantidad de grasas que las hembras. Estos caracteres químicos sexuales se observan en el gusano desde el ascenso, i se conservan durante la metamorfosis, acentuándose al llegar al estado adulto.

Los dos artículos anteriores han sido traducidos directamente de la importante Revista *Le Naturaliste*, editada por E. Deyrolle Fils.

J. M. M.



PROPAGANDA AGRÍCOLA.

(En esta seccion reproduciremos *in-extenso* o daremos *resúmenes* de asuntos que tengan interes especial para los lectores de nuestra Revista dedicados a la agricultura.)

1.—Medicacion interna de las plantas.—Del último número del *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura* (Chile), reproducimos lo siguiente:

«Una de las novedades científicas mas interesantes que encontramos en las revistas agrícolas estranjeras es la aplicacion de la medicina interna a las plantas. En adelante así como se hace tomar a los animales el remedio que conviene a su enfermedad, se podrá tambien hacer que las plantas tomen, por su raiz, la medicina adecuada.

Las únicas enfermedades de los vejetales que hasta ahora se han puesto en tratamiento, son de orijen parasitario, producidas por insectos u hongos, a los que se combate destruyéndolos con una materia insecticida o anticriptogámica que obre de una manera directa sobre sus jérmenes o sobre el parásito en estado de perfecto desarrollo.

Todos estos tratamientos se aplican a la parte esterna de la planta, tratando de destruir la causa de la enfermedad; pero es indudable que en los vejetales, como en los animales, los agentes patójenos determinan una alteracion mas o ménos profunda en todo el organismo vejetal, que da por resultado la formacion de jugos que no son propios para la nutricion de la planta, bien porque estén desequilibrados en los principios nutritivos que deben contener, o bien porque lleven disueltas toxinas, resultado del desenvolvimiento de algunas bacterias que se desarrollan al amparo de la disgregacion de tejidos que los parásitos que producen la enfermedad determinan en los órganos enfermos.

En los séres animales se emplea una medicacion interna i una alimentacion especial que va encaminada a favorecer la eliminacion de esas toxinas i a nutrir con abundancia el organismo, para que pueda resistir el estado morbosos i dar tiempo a que el sér viviente reaccione, produciendo la antitoxina correspondiente.

Fundado en estos razonamientos, el profesor de la Sociedad Pomológica Francesa, señor Danguy, ha hecho numerosos experimentos suministrando en el interior de los árboles líquidos nutritivos que favorezcan el desarrollo de la planta, para que ésta reaccione venciendo los elementos que producen la perturbacion patológica.

Uno de los ensayos mas notables lo ha practicado en unos manzanos enfermos, cuya vejetacion raquítica, debida a causas desconocidas, pero indudablemente a alguna enfermedad de orijen microbiano, llegó a tornarse en el término de una semana en exuberante i lozana.

El procedimiento que siguió fué el siguiente: practicó en el cuello de la raiz, a dos centímetros de profundidad, un agujero por el cual introdujo un trozo de tubo de cristal empalmado por otro de caucho con un depósito colocado a tres metros de altural, en el que introdujo los líquido nutritivos i medicinales.

Primeramente suministró al árbol una cierta cantidad de agua pura para favorecer, por decirlo así, la eliminacion de los jugos tóxicos que el árbol pudiera contener; a los tres dias sustituyó el agua por purin, al cual agregó dos gramos por litro de sulfato de potasa; este líquido fué previamente filtrado i se le suministró, por lo tanto, sin materia alguna en suspension, con completa transparencia. Despues se sustituyó este líquido por una disolucion al $1\frac{1}{2}$ por mil de nitrato de potasa, i al cabo de algunas semanas de este tratamiento, el árbol recobró su primitivo vigor.

Es éste un nuevo procedimiento curativo aplicable tan sólo, claro está, a las especies perennes. No cabe duda de que por este procedimiento puede nutrirse un árbol que tenga enferma la raiz, con lo cual se gana tiempo i se da al árbol vida para

que produzca savia nutritiva que dé vigor a la raíz i elementos para eliminar las materias que impidan su crecimiento para la formación de nuevas raíces que sustituyan a las destruidas. Si además de emplear estos líquidos nutritivos se utilizan algunos medicamentos aun no estudiados, que hagan incompatible la formación de toxinas impropias para la vida del árbol, se habrá dado un gran paso en la curación de los vegetales.

I acaso llegará el día en que se puedan vacunar las plantas para hacerlas indemnes contra las epidemias.—*R. E.*»

2.—Nuevos anticriptogámicos e insecticidas.—En la *Rivista di Agricoltura*, de Parma, Italia, se lee lo siguiente: «En los magníficos viñedos de la ribera del Mosela se ha venido ensayando en grande escala con excelentes resultados el empleo del jugo de plantas curtientes contra ciertas enfermedades de las hojas, producidas, principalmente, por los insectos.

Por ser aquél un país en donde se hace gran consumo de corteza de encina para curtir las pieles, a alguien se le ocurrió experimentar los efectos de la decocción de dichas cortezas sobre las viñas, con la esperanza de obtener el resultado apetecido; i efectivamente, está fuera de duda que el principio activo de la decocción, que es el tanino, es bastante eficaz para combatir los parásitos de la vid.

Este es remedio que está al alcance de todos, porque donde quiera hai corteza de encina, o cuando ménos, se puede adquirir a precio insignificante.

La Sociedad Erasme Simounut & C.^a prepara un producto que dice tiene eficacia contra todos los parásitos vegetales i animales de la viña i de los árboles frutales i cuya composición es la siguiente:

| | |
|---|----|
| Hidrocarbonato de cobre, en polvo. | 15 |
| Sulfato de hierro..... | 15 |
| Cal viva..... | 10 |
| Dextrina..... | 4 |
| Caolín..... | 4 |

En 100 litros de agua caliente se echan 25 a 50 partes de esta mezcla, ajitándolo con un palo hasta que se enfríe i forme un líquido homogéneo, que se aplica con un pincel, bañando perfectamente la corteza del tronco hasta 10 centímetros debajo de tierra. Esta operacion debe practicarse en la viña despues de la caída de las hojas hasta la salida de las yemas, i en los árboles, cuando apuntan los primeros brotes, pero cuidando de que no los toque el líquido. El hidrocarbonato de cobre puede sustituirse ventajosamente por el acetato de cobre.»

3.—Accion del frio en el tratamiento de los cafeteros contra el *Xylotrechus quadrupes*.—A una de las últimas sesiones de la Academia de Ciencias, de Paris, el prof. Yves Délage presentó una nota del Dr. Luis Boutan en la cual hace ver que el enfriamiento momentáneo del tallo por un agente como el cloruro de etilo parece no presentar inconvenientes a la vida del cafetero i basta para matar las larvas del mencionado Lonjicornio en el interior de la madera.

La Redaccion.



BIBLIOGRAFÍA

(Tout ouvrage ou brochure d'Histoire Naturelle, de Médecine, etc., chilien ou étranger dont il sera adressé un exemplaire aux bureaux de cette Revue, sera annoncé ou analysé selon son importance).

-
- 1.—**A. de W. Bertoni.** «SEGUNDA CONTRIBUCION A LA ORNITOLOGÍA PARAGUAYA. NUEVAS ESPECIES PARAGUAYAS.» Un folleto en 8.º, de 12 pájs. Asuncion, 1907. En este trabajo se da noticias de 45 especies. Fué publicado en la Revista del Instituto Paraguayo.

- 2.—**León Jammes.** «ZOOLOGIE PRATIQUE BASÉE SUR LA DISECTION DES ANIMAUX LES PLUS RÉPANDUS.» 1 tomo en 8.º de 563 pájs., ilustrada con 317 figs. ejecutadas por el autor. *Masson & C.^{ie}* PARIS, 1904. Precio: 18 frs.

El hermoso manual que acabamos de recibir nos era ya conocido, remitido directamente por su distinguido autor pocos meses despues de salido de los talleres tipográficos.

Debemos confesar que nos ha prestado grandes servicios i que lo consideramos una obra eminentemente práctica como guia para el estudio i diseccion de los invertebrados i vertebrados i hace, en nuestro humilde concepto digna compañía a los estensos tratados de Anatomia Comparada de Vogt et Yung, de Gegembaur etc.; siendo el libro de que nos ocupamos de una notable claridad i concision.

En la obra se estudian 25 tipos, concisas monografías que permiten al lector darse cuenta de la organizacion del reino animal por medio de descripciones claras, profusamente ilustradas de tipos cuidadosamente elejidos entre los mas comunes:

Monocystis, Vorticella, Ephydatia, Hydra, Alcyonum, Aurelia, Hydatina, Ascaris, Lumbricus, Astacus, Forficula, Stroglyocentrus, Fasciola, Tania, Helice, Anodonta, Eledone, Microcosmus, Petromyzon, Scillium, Barbus, Bufo, Tropidonotus, Columba, Cavia.

Nuestros estudiantes de zoolojía deberian adquirir esta obra del Dr. Jammes.

- 3.—**J. Bethencourt Ferreira.** «SUR QUELQUES TORTUES GIGANTESQUES DU MUSÉE BOCAGE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE LISBONNE.» 1 foll. 5 en 8.º, de pájs. i 1 lám. Lisboa, 1907.

En esta interesante comunicacion se trata sobre un jigantesco ejemplar de *Chelonia mydas, L.* que pesaba en vida al ser cazada 382½ kilos i cuyo carapacho alcanzaba a m. 1.170 de largo por un ancho de m. 1.125.

Vive esta especie en los mares tropicales del Océano Atlántico. Segun el príncipe de Wied, citado en el trabajo a que hacemos referencia, la puesta tiene lugar 4 veces al año i la hembra pone cada vez 18 a 20 docenas de huevos, pero la especie es cada día mas rara a causa de la persecucion sin cuartel que experimentan los jóvenes de parte de los peces carnívoros.

- 4.—**Conde de Montessus de Ballore.** «EFECTOS DEL TERREMOTO DEL 18 DE ABRIL DE 1906 SOBRE LAS CAÑERÍAS DE AGUA I LAS ACEQUIAS DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CALIFORNIA.» 1 folleto en 8.º. Santiago, 1907.
- 5.—**Id.** LOS PROGRESOS DE LA SISMOLOGÍA MODERNA. 1 folleto en 8.º. Santiago, 1907.
- 6.—**Luis L. Zegers.** «EL TERREMOTO DEL 16 DE AGOSTO DE 1906.» 1 folleto en 8.º de 35 pájs. Santiago, 1906.
- 7.—**P. Martinez Baselga.** PATOLOGÍA ESPECIAL VETERINARIA. Un volúmen de 520 páginas, 10.00 ptas.
- 8.—**Id.** PATOLOGÍA SOCIAL ESPAÑOLA, Zaragoza, 1903. Un volumen de 452 páginas, 7.50 ptas.
- 9.—**Id.** FISIOLOGÍA INTEGRAL CON APLICACION AL CRITERIO MÉDICO, 2.ª edición corregida i aumentada, Zaragoza, 1906. Un volumen de 303 páginas, 5.00 ptas.
- 10.—**Id.** POLICÍA SANITARIA: Enfermedades infecto-contajiosas de los animales domésticos i su tratamiento por los sueros i vacunas, 5.00 ptas.
- 11.—**Id.** GUIA DEL OPOSITOR PARA EL CUERPO DE VETERINARIA MILITAR. 1 volúmen en 8.º.—5.00 ptas.
- 12.—**Id.** LA YEGUADA MILITAR EN CÓRDOBA. Edicion de lujo en papel couché i numerosos fotograbados, 5.00 ptas.
Nos ha interesado mui especialmente la 3.ª de las obras del envio del distinguido catedrático de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza.
- 13.—**R. R. Schuller.** «PEQUEÑO CATECISMO CASTELLANO-INDIO (ARAUCANO). NUEVA EDICION HECHA POR R. R. SCHULLER.» Santiago de Chile, 1908.

- 14.—**J. B. Smith.** «THE NEW JERSEY SALT MARCH AND ITS IMPROVEMENT. New Jersey, 1907.
- 15.—**La Enseñanza.** Director-propietario *Juan B. Miranda F.*, Concepcion (Chile). Vol. XII, núms. 1 i 2.
Trae el cuaderno a la vista 62 pájinas de interesante lectura para los maestros.
- 16.—**Le Monde des Plantes.** Directeur *Prof. H. Lèveillé.*—Le Mans.
El núm. 49 correspondiente al 1.º de Enero del presente año trae el siguiente sumario:
Bibliographie.—A propos des *Campanula glomerata* et *cervicaria.*—Nouvelles primevères de Chile.—Nouvelles Offres et démandes.—Nécrologie.
- 17.—**Bulletin** de l'Association des Naturalistes de Levallois. Deuxième année (1907). Núm. 3.
SOMMAIRE: Assemblées générales mensuelles.—Dons et rentrées du trimestre.—Notes sur le Congrès préhistorique d'Autun, por *R. Fessard.*
- 18-20.—**Entomological News.** Vol, XVIII. Núm. 8-10. Philadelphia, 1907. Importantes estudios biológicos, descripciones de especies nuevas i bonitas figuras i láminas contienen los números que acabamos de recibir.
- 21.—**Ch. A. Kofoid.** «DINOFLAGELATA OF THE SAINT-DIEGO REGION». II. On *Triposolenia*, a new genus of Dinophytidae. California, 1906.
- 22.—**Revista de Ciencias.** (Lima) Año X, núm. 11. Noviembre de 1907.
He aquí el Sumario:
Poliedros regulares i semi-regulares, *Dr. Federico Villareal.*—Los cinco elementos radio-activos (conferencias del 22 de Agosto al 11

de Setiembre del profesor *Pozzi Escot* en la Facultad de Ciencias).—Fitología nacional.—Contribucion a su estudio: Principales plantas útiles de la provincia de Moyabamba, desde el punto de vista de sus aplicaciones i propiedades.—Bibliografía nacional.—Los peruanófilos anticuarios del siglo XIX, *Sr. Carlos Prince*.—Avisos.

- 23.—**Bibliographie ANATOMIQUE**, publié sous la direction de *M. le Dr. A. Nicolas*. Tome XVII, fasc.^s 1^{er} et 2.^o. Paris, Oct. et Nov., 1907.

Esta Revista trae los siguientes trabajos:

J. Jarricot et *P. Trillat*.—L'Hémisome (varieté inferieur) et sa tératogenic.—*Ugo Soli*: Sulla struttura delle fibre muscolare liscie dello slouaco degli uccelli.—*J. L. Paulei*: Contribution à l'étude de l'organe de Jacobson chez l'embryon humain.—Notice necrologique: *P. Poirier*.

Reglament da seizième Congrès international de Medicine. A. Budapest (1909).

BIBLIOGRAPHIE.—*J. Chainc*: L'évolution du digigestric.—*Lucien* et *Harter*: Un cas de trasposition des trons arteriels.—*A. Rufini*: Di alcuni rare anomalie nella pars mastoidea del temporale umano.

- 24.—**Revista** del Ministerio de Obras Publicas i Fomento, N.^o 7 (año II). Bogotá, Setiembre, 1907.

- 25.—**H. Coutière**.—NOTES SUR QUELQUES ALPEIDAE DES MALDIVES ET LAQUEDIVES. Paris, 1903.

- 26-28.—**Bulletin** de la Societè Portugaise de Sciences Naturelles. Vol. I, fascs. 1-3. Lisbonne 1907.

Esta importante Revista se publica bajo la direccion de los profesores señores Mattoso Sautos, M. Athias i C. França.—Registra en cada uno do sus números las actas de las sesiones de la Soc. Port. de Sc. Nat. i trabajos orijinales de verdadero interes científico.

- 29.—**Boletim** do Instituto Agronomico de S. Paulo. 1.^a-3.^a, N.^o 1.

Esta nueva Revista trae trabajos de los señores M. Passon, Joao Hermann, A. Hempel i Ern. Sixt.

- 30.—**Cosmos**. Revista de ciencias publicada en Paris, trae en su número de 15 Junio 1907, que tenemos a la vista, el siguiente sumario:

TOUR DU MONDE.—Un grand événement astronomique: découverte de la 9^e comète de Giacobini.—Les saints de glace en 1907.—La protection de la grenouille.—Le camphrier en France.—Le téléphone a l'Institut.—Installations électriques en Turquie.—Les autobus.—L'industrie française à l'exposition de Milan. Au Chili.

CORRESPONDANCE: Curiosités végétales. *P. E. Schmitz*.

La photographie des couleurs au moyen d'écrans colorés, *H. Cherpin*.—Transport des ions dans un interrupteur électrolytique, *Rodet*.—Le piano-pleyela, *L. Fournier*.—L'allumage électrique des lampes de mineurs, *Dary*.—Géologie du pare de Grignon. *P. Combes, fils*.—La syntonie en télégraphie sans fil (fin), *Latour*.—Les champignons vénéneux: un office mycologique, *Lavergne*.—Porte-cartes pour automobiles.—Sociétés savantes: Académie des sciences. Société astronomique de France, *W. de F.*—Bibliographie.

- 31.—**M. Corbalan**. Informe especial sobre el cultivo del tabaco en Cuba. Santiago de Chile, 1908.

- 32.—**Ch. Br. Wilson**. North American parasitic copepods belonging to the family Caligidæ. Washington, 1907.

- 33-35.—**Records of the Indian Museum**. Vol. I, Parts. 1-3 (June-Oct. 1907). Calcuta.

Los números salidos a luz de esta interesante nueva Revista traen larga série de trabajos orijinales i breves noticias relativas a la Zooloja del Indostan.

- 36.—**Bulletin** de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles. Vol. XLII, N.º 157.

Hé aquí el sumario:

| | |
|---|-----|
| ARTHUR MAILLEFER.—Etude biométrique sur le <i>Diotama grande</i> W. Sm. (pl. XV-XVI)..... | 233 |
| DR. J. PERRIRAZ.—Spécificité cellulaire végétale..... | 301 |

| | |
|--|-----|
| FRÉDÉRIC JACCARD.—Leçon d'ouverture du cours de Paléontologie professé à l'Université de Lausanne..... | 311 |
| DENIS CRUCHET.—Champignons algues (Phycomycètes) vivant dans les plantes planérogames et recueillis entre Yverdon et le Jura, spécialement à Montagny..... | 335 |

Contiene ademas actas de las sesiones, bibliografía etc.

37.—**Dr. J. M. Troya.**—VOCABULARIO DE MEDICINA DOMÉSTICA O TERAPÉUTICA POPULAR AL ALCANCE DE TODOS, 1 tomo en 8.º de 726 pájs. Enc. en tela. (Francos 7.50). Editado por la casa editorial de *B. Herder*, Friburgo de Brisgovia (Alemania).

38.—**La vulgarization** Scientifique, editada por la casa de Octave Doin, de Paris.

Hé aquí el sumario del número 1, correspondiente al 15 de Enero del presente año:

CHRONIQUE.—La colonisation des terres nouvelles du Canada par *M. G. Bardet*.

ACTUALITÉS.—La photographie à distance.

FOLKLORE.—Du menhir au calvaire.—*Paul Gruyer*.

MÉDECINE.—Les blessures par les fusils de guerre.—*L. G.*

CHIMIE APPLIQUÉE.—Les mines de soufre de la Louisiane.—*Alber Reyner*.

ART MILITAIRE.—Les tirs de guerre. *C. B.*—Projecteur électrique automobile.—Procédé pour conserver chaud dans les cantonnements le café préparé la veille.—Nouveaux appareils de télégraphie sans fil.—Une nouvelle cavalerie.

MOYENS DE TRANSPORT.—Le chemin de fer Métropolitain de Paris, Le passage sous la Seine et l'île de la Cité. *E. de Loyselles*.

PHYSIQUE APPLIQUÉE.—Dirigeables étrangers.—*H. L.*

MÉCANIQUE.—Les progrès de la machine Compound. *Edouard Bonaffé*.

MINÉRALOGIE.—Les pierres précieuses. *H. Le Blanc*.

L'INDUSTRIE.—Les origines de la Brique.—*Edouard Bonaffé*.

NOS SAVANTS.—*Janssen, Jacques Bardet*. Les prix Nobel, *Daniel Bardet*.

LA TERRE.—Le Soleil de Minuit.

NOUVEAUTÉS PHOTOGRAPHIQUES.—Le Développement des plaques autochromes. *Jacques Bardet*. REVUE.

- 39.—**Bulletin** du Musée Océanographique de Monaco, N.º 49. Monaco, 15 Nov. 1905.

En este número se describe un anfípodo pelájico perteneciente a un nuevo género. Su autor es el Dr. E. Chavreux.

- 40.—**Boletín** del Consejo Superior de Salubridad, Director i redactor *Dr. Rafael V. Castro*. Año VI, N.º 7. San Salvador, Julio de 1907.

Hé aquí el sumario:

I.—Lucha antituberculosa en la América Latina.—II. Instrucción para la práctica de la desinfección adoptada por el Consejo Superior de Higiene Pública de Francia.—III. El abuso del corsé.—IV. Notas hijiénicas.

- 41.—**The Irish Naturalist**. V. XVI. N.º 4. Dublin 1907.

Trabajos orijinales:

The Problems of an Island Fauna. *C. B. Moffat*, B. A.—Notes on a Botanical Expedition in Ireland in September, 1906. *G. Claridge Druce*, M. A., F. L. S.

- 42.—**H. Coutière**.—LES ANIMAUX A FOURURES. folleto en 8.º con figs. Paris, 1907.

- 43.—**Id.** Sur le prétendu appareil venimeux de la murène héléne. Paris, 1907.

- 44.—**Annaes** Científicos da Academia Polytechnica do Porto. Vol. II, N.º 3. Coimbra, 1907.

Esta publicación dirigida por el Dr. F. Gómez Teixeira, trae el siguiente sumario:

| | |
|---|-----|
| Dr. Adriano de Paiva de Faria Leite Brandão..... | 129 |
| CL. SERVAIS: Sur les points focaux dans les surfaces du second degré..... | 131 |

| | |
|--|-----|
| J. PEDRO TEIXEIRA: Sobre o campo magnetico girante debido ás correntes polyphasicas..... | 155 |
| F. GÓMEZ TEIXEIRA: Sobre as espiricas de Perseo..... | 160 |
| A. SOUSA PINTO: A visão a distancia e a transmissão rapida da photographia..... | 166 |
| A. A. DA COSTA FERREIRA: Negroïdes préhistoriques en Portugal..... | 174 |
| H. WIFLEITNER: Note sur l'aire des podaires des coniques à centre..... | 180 |
| Bibliographia..... | 184 |

45.—**Revista Farmacéutica**, órgano de la Sociedad Nacional de Farmacia de Buenos Aires. Director: Profesor *J. A. Domínguez*. Año L, N.º 11, Nov. 1907.

Hé aquí el sumario:

BIBLIOGRAFÍA ANALÍTICA.—Dosaje de la acetona en la orina.—Principio activo del polvo insecticida.—Esterilizacion de las soluciones para uso hipodérmico, sin autoclave.—Cacodilato de sodio i cacodilato de hierro.—Sobre la química de la digalena i de la digitoxina.—Investigacion del ácido úrico en los cálculos orgánicos.—Preparacion estemporánea del hipobromito de soda.

FARMACIA PRÁCTICA.—Pomada analjésica, hemostática i anti-séptica.—Accion de los diferentes productos emulsionantes sobre el aceite de ricino.

46.—«**Cajal**», Revista de Medicina i Cirujía de la Facultad de Madrid. Año II, N.º 9. Director: don *Daniel Sánchez de Rivera i Maset*, 10 Mayo 1907.

Acusamos recibo de la importante nueva publicacion científica i establecemos gustosos desde luego el *canje*. Desearíamos recibir los números anteriores.

47.—**La Science** au XX^e Siècle. 5^e année. N.º 58. Paris, 1907.
He aquí el contenido:

| | |
|---|--------|
| <i>C. Raveret-Wattel</i> .—Le Replenit des Eaux douces | p. 289 |
| <i>Abbé Moreux</i> . — Le troisième Congrès international pour les Études solaires..... | p. 291 |

| | |
|--|--------|
| <i>Doctor Gugliel Minetti.</i> — La lute contre la Poussière des Routes..... | p. 294 |
| <i>J. de Loverdo.</i> — Moyens d'augmenter la Sécrétion lactée des Vaches..... | p. 298 |
| <i>Louis de Nussac.</i> — Le Monument de Latreille..... | p. 301 |
| <i>Dr. Roberto Moog.</i> — L'Arbre à Pain..... | p. 303 |
| <i>Henry Bresson.</i> — L'Éclairage électrique à la Campagne..... | p. 304 |
| <i>Francis Marre.</i> — L'Acide tartrique et le Mouillage des vins..... | p. 307 |
| <i>P. Giquello.</i> — Nos Pécheurs d'Islande..... | p. 308 |
| <i>Revue critique des Travaux scientifiques,</i> p. 313 à 320. | |

Chimie appliquée: sur la préparation des minerais de zinc: nouvelles méthodes de séparation du minerai de zinc par flottement, *A. Bonchoumet.*

Photographie Règles à coulisse pour déterminer le temps de pose.—*G. H. Nieuen-Glowshi.*

Biologie: Hémotoxine d'origine vermineuse, *A. Pettit.*

Bibliographie.—*G. M.*

Petites inventions utiles —*J. Jaubert.*

48.—**Anthropos.** REVUE INTERNATIONALE D'ÉTHNOLOGIE ET DE LINGUISTIQUE. Band III, Heft 1. Wien, 1908.

Damos a continuacion el sumario de la importante Revista, cuyo canje aceptamos con agrado:

| | |
|---|--------|
| <i>P. Loupias, des Pères Blancs.</i> — Tradition et Légende des Batutsi (Illustré)..... | p. 1 |
| <i>P. A. Volpert, S. V. D.</i> — Grä und Steinskulpturen der alte Chinesen (Illustratrier)..... | p. 14 |
| <i>F. Dalmen, S. J.</i> — The Paliyans, a Hill-Tribe of the Palni Hills, South India (Illustrated)..... | p. 13 |
| <i>P. Jos. Bischofs, P. S. M.</i> — Die Niol-Niol, ein Eingeborenenstamm in Nordwest-Australien (Illustriert)..... | p. 32 |
| <i>P. Giraldo O. Pr.</i> — Enfermedades i medicamentos de los indijenas de Tong-King..... | p. 41 |
| <i>P. Anastase Marie de St. Elie.</i> — La femme du désert autrefois et aujourd'hui (Illustré)..... | p. 53 |
| <i>Dr. Steu Konow</i> — Notes on the Munda family of speech in India..... | p. 68 |
| <i>Dr. Koch-Grünberg.</i> — Die Hianákoto - Umáua, Südamerika (Illustriert)..... | p. 83 |
| <i>P. W. Schmid, S. V. D.</i> — Les origines de l'idée de Dieu dans les systèmes modernes de l'histoire comparée des religions. Étude historico-critique et positive..... | p. 125 |

Miscellanea (163), Bibliographie (167), Zeitschriftenschau, Revue des Revues..... p. 176

- 49.—**La Nature**, REVUE DES SCIENCES ET DE LEURS APPLICATIONS AUX ARTS ET A L'INDUSTRI. 36^e année. Paris, Janvier, 1908.

He aquí el sumario de esta conocida publicacion francesa:

Le phare de Fastenet: WILL DARVILLÉ. — L'incinération des immondices dans les villes: E. - H. WEIGS. — La protection des paysages: E. - A. MABTEL. — Une nouvelle roue à jante sinusoidale: HENRY BOUGEONS. — Une ferme à Nandous et à Casoars: JACQUES BOYER. — Académie des sciences; séance du 17 février 1908: CH. DE VILLEDEUIL. — Une machine à badigeonner: LUGIEN FOURNIER.

Supplément. — Le roulement du tonnerre. — Torche marine Schumächer - Kopp. — Coût de l'exploitation des omnibus-automobiles. — Sources du Brahmapoutre et de l'Indus. — Défense contre le choléra. — La production mondiale de l'étain, etc. — La disette d'arsenic et les insecticides arsenicaux. — Le chlorure de calcium. Pour déroullier l'acier, etc.

- 50.—**Jules Besnard**. «CURSO DE ZOOTECNIA». TOMO II: Exterior de los animales domésticos. 2.^a ed. Santiago de Chile, 1907. *Precio*: \$ 15.

La segunda edicion que el conocido profesor de dicha asignatura en la Universidad Católica i de vacunacion animal en la Quinta Normal de Agricultura del Estado, ha sido puesta al dia de los últimos adelantos.

Forma un volumen, empastado en tela, de 840 páginas, ilustrado con numerosos grabados.

La segunda edicion del tomo I de esta notable obra, que tantos años sirve de testo en nuestro pais, se encuentra en prensa i saldrá a luz en el presente año.

- 51.—**Pedro Martinez Bazelga**. CARTILLA PARA ESCRIBIR EN SEIS DIAS. Zaragoza, 1907.

- 52.—**W. K. Fischer**. THE HOLOTHURIANS OF THE HAWAIIAN ISLANDS. Washington, 1907.

- 53.—**Fernando Romero Aguirre.** ALBUMINURIA ORTOSTÁTICA. 1 folleto en 8.º Santiago de Chile, 1907.

Constituye la memoria de prueba del laborioso autor, para optar el grado de Médico-Cirujano en la Facultad de Medicina i Farmacia en la Universidad de Chile.

Los datos relativos a la orina son numerosos e interesantes.

- 54.—**Grandidier (G.) et Neveu-Lemaire (M.)** DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE TATOU, TYPE D'UN GENRE NOUVEAU. Paris, 1908.

El Dasipodido nuevo de que se trata es el *Tolypoïdes bicinctus*, encontrado por la mision científica a la América del Sur de los señores Créqui den Montfort i Sénéchal de la Grange.

- 55.—**Atti della Academia Scientifica Veneto-Trentino-Istiriana.** Nuova Serie. Anno IV. Fasc. 1 i 2 Padora, 1907.

Constituye un volúmen de 196 pájinas, con trabajos orijinales, la mayor parte zoolójicos i botánicos.

- 56.—**A. Cañas P.** LA POESÍA EN LOS PRINCIPALES PUEBLOS ABORÍJENES DE AMÉRICA. (Capítulo de un libro inédito). 1 folleto en 8.º de 82 pájinas. Santiago, 1908.

He aquí el sumario de este interesante nuevo trabajo debido a la fecunda pluma del señor Alejandro Cañas Pinochet:

I. En el Imperio de Anahuac.—II. En el Imperio de los incas.—III. Entre los aboríjenes de Chile.

- 57.—**Cárlos S. Reed.** LAS AVES CHILENAS CONSIDERADAS MUI ESPECIALMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLÓJICO. Un tomo en 8.º de 131 pájinas, mas 1 de erratas. Ilustrado con láminas i figuras intercaladas. Concepcion (Chile), 1908.

Nos limitamos a señalar tan solo la aparicion de este útil trabajo del señor Reed ya que, en la *Introduccion* que para esa obra

escribimos, emitimos nuestra humilde opinion respecto al plan i a los méritos de la misma.

- 58.—**Boletin** de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomo VI. Cuaderno de Noviembre i Diciembre de 1907. Zaragoza.

Damos en seguida el sumario:

SECCION OFICIAL.—Sesion del 6 de Noviembre de 1907. Id. del 4 de Diciembre.

COMUNICACIONES.—Contribution à la faune malacologique de la province d'Aragon, *M. Paul Fagot*.—Contribucion al estudio de la constitucion química de los silicatos naturales, *D. Celso Arévalo*.—Insectos nuevos o recientemente descritos de la península ibérica, *R. P. Longinos Navás, S. J.*

SECCION BIBLIOGRÁFICA.—INDICE del tomo VI.

Para terminar la relacion de las obras recibidas, réstanos solo mencionar la notable revista argentina que por primera vez nos favorece con su canje:

- 59.—**Archivos de Pedagogía i Ciencias afines**. Tomo III. Buenos Aires, 1907-1908.

Cumplimos con el grato deber de declarar que desde todo punto de vista es una de las revistas mas hermosas que conocemos. Su director es el Doctor don *Victor Mercante*, catedrático de la Universidad de La Plata, quien la publica con la intelijente cooperacion de los señores: *Enrique Morselli*, director de la clínica de enfermedades nerviosas i mentales de la R. Universidad de Jénova; *G. C. Ferrari*, director del instituto médico pedagógico de Boloña; *M. M. C. Schuyten*, jefe del laboratorio de Pedolojía de Amberes; *Miguel de Unamuno*, rector de la Universidad de Salamanca; *P. Dorado*, catedrático de la Universidad de Salamanca; *Gabriel Compayré*, inspector jeneral de instruccion pública en Francia; *Adolfo Posada*, catedrático de la Universidad de Oviedo; *Rafael Altamira*, catedrático de la Universidad de Oviedo; *Ed. Claparède*, profesor del Colejio de Jinebra i director de Arch. de Psychol.; *L. Credaro*, catedrático de la Universidad de Roma; *Pietro Romano*, catedrático de la Universidad de Turin; *José Ingegneros*, de la Universidad de Buenos Aires; *C. E. Ferree*, catedrático de la Universidad de Cornell (E. U.)

El material de la Revista consta de una seccion de *trabajos ori-jinales*, de una *bibliográfica* minuciosísima i de otra de *variedades* que no puede ya exijirse mas variada e interesante.

En la imposibilidad, por el escaso tiempo, encontrándose solo el director i redactor en la pesada labor de mantener la correspondencia con los colaboradores, correccion de pruebas, etc., i falta de espacio, para dar el índice del voluminoso tomo que tenemos a la vista nos conformaremos con dar siquiera los nombres de los colaboradores de la seccion «original» que bastará para dar una idea del valor científico de esos trabajos: Maurice Levailant, Arthur Hassall, Camilo Golgi, Pietro Romano, Víctor Mercante, I. J. Chamans, T. E. Page, C. M. Schuyten, Adolfo Posada, R. Senet, Celia Z. de Heredia, M. S. Victoria, Antonio Movidí, J. del C. Moreno, E. Ayarragaray, J. Cortelezzi, A. E. Maull, E. Gonzalez, etc.

Damos a los jenerosos autores i editores nuestros mas sinceros agradecimientos i correspondemos desde luego el canje a las nuevas Revistas que nos han visitado.

La Redaccion.



REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAÍSO)

Director i Redactor: Prof. CÁRLOS E. PORTER, Director del Museo

Año XII.

JUNIO 30 DE 1908.

Núm. 3.

GALERIA DE COLABORADORES



R. P. Aloisio Sodiolo, S. J.

Distinguido Botánico i explorador italiano,

El R. P. Aloisio Sodiro, S. J.

Consecuentes con nuestro programa de ir publicando, siempre que nos sea posible, en cada número el retrato—acompañado de breves datos biográficos i bibliográficos—de los naturalistas de nuestro país o extranjeros que honran las páginas de esta *Revista*, cooperando en ella al conocimiento de las riquezas naturales del Continente Americano, nos es grato adornar la primera página del presente número con el retrato de un sabio de fama mundial como profesor, como escritor i como infatigable explorador.

El Padre Sodiro inició sus escursiones botánicas, recorriendo algunas comarcas de Italia (su patria), pasando enseguida a la Suiza, el Tirol i Dalmacia. Su gran afición a la ciencia de las plantas permitió le adquirir, en sus numerosos viajes científicos, los conocimientos prácticos que habian de predisponerlo de un modo especial para los trabajos que sin un día de reposo viene ejecutando en el Ecuador, su segunda patria, desde su arribo en Agosto de 1870.

Para el estudio de la Flora ecuatoriana tuvo, como se comprende, que luchar con grandes dificultades; debió comenzar por ir reuniendo poco a poco el material de ejemplares que hubieron servirle de base, i alguna literatura, pues a su llegada se encontró con un muestrario de sólo ciento cincuenta especies, la mayor parte sin su determinación, que dejó su antecesor el Doctor Jameson i como obra de consulta sólo los 14

primeros tomos del *Prodromus* de De Candolle que hasta entonces se habian publicado.

Ademas la tarea diaria de la cátedra le impedían, diez meses del año, estender sus exploraciones botánicas mas alta de los alrededores de Quito, comarca pobre en vejetacion. Sólo durante las vacaciones escolares pudo alejarse de la capital para excursionar en algunos puntos de las pendientes exteriores de las cordilleras i de los llanos inferiores donde reside la mayor riqueza i lo mas característico de la flora ecuatoriana.

Alejado en los últimos años de la enseñanza i dedicado esclusivamente a sus escursiones, al arreglo i clasificacion de sus herbarios, los estudios publicados sobre la flora ecuatoriana son numerosos, mas aun si se toma en cuenta las grandes dificultades con que hai que luchar en nuestra América latina para todo lo que significa ciencia. Puede decirse que el botanista Sodiro, por diversas circunstancias, ha podido ocupar tan sólo la décima parte de su tiempo, desde su arribo al Ecuador, a excursionar i, sin embargo ha descubierto centenares de jéneros i especies i ha honrado con sus trabajos muchas revistas científicas de Europa i los «Anales de la Universidad Central del Ecuador.» Entre sus obras mas notables publicadas en esa nacion hermana, bastaría recordar solamente su preciosa monografía *Cryptogamae vasculares quitensis* publicada en 1893, para formarse una idea de sus profundos conocimientos i de su prodijiosa laboriosidad. Despues ha publicado en el mismo país monografías de varias familias i jéneros de fanerógamas en que se describen muchas formas nuevas. Los «Anales de la Universidad Central del Ecuador» hace varios años que no dejan de traer los frutos de sus estudios en muchos de sus números.

Lo incluimos con orgullo en nuestra *Galeria de Colaboradores* de esta Revista, como un humilde tributo de gratitud a su entusiasmo para ayudarnos en la empresa en que estamos empeñados. *La Revista Chilena de Historia Natural* ha

podido engalanar sus páginas con varios estudios botánicos, a contar desde el año 1900.

He aquí los trabajos publicados en ella:

Año IV (1900). *Anthuria Ecuadorensia nova*.

Año IX (1905). $\left\{ \begin{array}{l} \textit{Acrosticha ecuadorensia nova} \text{ (con 1 lám.)} \\ \textit{Anturios nuevos ecuatorianos} \text{ (con 11 láms.)} \end{array} \right.$

Año X. (1906) *Piperáceas nuevas ecuatorianas* (con 1 lám.)

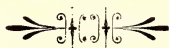
Año XI. (1907). *Taxonias ecuatorianas* (con 4 láms.)

El sabio Sodiro es también jeneroso cooperador del Museo de Valparaíso. Nos obsequió todas sus publicaciones, que desgraciadamente, con cuanto contenía el establecimiento desaparecieron en el total incendio que se produjo con el terremoto del 16 de Agosto de 1906.

Hace pocos meses, en respuesta a nuestra circular avisando la formación de un nuevo museo para Valparaíso, nos anunció un valioso obsequio de plantas ecuatorianas que de sus duplicados se proponía destinarlos a que llegaran en breve.

La Redaccion.

SANTIAGO, JUNIO DE 1908.



FLORA ECUATORIANA

NUEVAS ESPECIES DE HELECHOS

POR EL

Prof. ALOISIO SODIRO, S. J.

(Quito, Ecuador)

PTERIS, L. (LITOBROCHIA).—*Tripartitae*. *Fronibus* basi tripartitis; *ramis* lateralibus quam centralis plerumque subduplo brevioribus.

I *Ramis* omnibus pinnatis; *pinnis* stipitatis, pinnatifides.

A. *Laciniis* sinu angusto seiunctis.

A. *Laciniis* tenuiter cartilagineis, serrulatis; *oris* brevibus in basi laciniarum sitis.

Pt. (Litobr.) *aspidioides*, sp. nov.; *stipitibus* robustis, metralibus et ultra; *fronibus* subaequilongis; tripartitis; *ramo* centrali quam laterales sub 2-plo longiore, et longius stipitato, *pinnis* multi-iugatis instructo; *ramis lateralibus* 6-7 dm. longis 15-20 cm. latis; *pinnis* longiuscule stipitatis, basi breviter decurrentibus, ovato-lanceolatis, externis majoribus, 12-15

cm. longis, 6-8 cm. latis apice anguste serrulato acuminatis; *segmentis* lanceolatis falcatis, adscendentibus, usque ad 4-5 mm. supra costam sinu angusto seiunctis; *pinnis* rami centralis a medio sursum profunde pinnatifidis, in segmenta longiora dissectis; *areolis* angustatis, inter costam et marginem 3-4-seriatis; *soris* in segmentis inferioribus pinnarum brevibus, in parte pinnatifida parum sub apice desinentibus.

Crescit in silvis tropicalibus prov. *Esmeraldas*.

B. Laciniis pergamentaceis, vix apice denticulatis; *soris* fere usque ad apicem laciniarum productis.

a. *Pinnis* profunde et regulariter pinnatifides; *areolis* subbiseriatis.

Pt. (Litobr.) Rimbachii, sp. nov.; *stipitibus* 25-30 cm. longis, gracilibus, cum rachibus stramineis et antice in sicco sulcatis; *frondibus* tripartitis, ovatis, 5-6 dm. longis 35-40 cm. latis; *ramis lateralibus* quam centralis sub $\frac{1}{2}$ brevioribus, pinnato-pinnatifides; *pinnis* omnibus subaequalibus, longe stipitatis, oblongo-lanceolatis, apice cuspidato-serrulatis; *infimis*; rami centralis, iterum tripartitis, ramis inaequalibus; *segmentis* lineari lanceolatis, falcatis, sinubus angustis seiunctis; *areolis* subbiseriatis; *soris* fere usque ad apicem acutum segmentorum perductis.

Crescit in prov. *Chimborazo*, legit Dr. A. *Rimback*.

b. *Pinnis* irregulariter parum ultra medium pinnatifides; *areolis* 3-4 seriatis.

Pt. (Litobr.) rigida, sp. nov. *rhizomate* breviter repente, rasso; *stipitibus* 4-5 dm. longis, rigidis, laevibus, stramineis, semiteretibus, antice sulcatis; *frondibus* stipites subaequantibus, subdeltoideo-ovatis, coriaceis, utrinque viridibus, basi

tripartitis, bipinnato-pinnatifidis; *ramis* lateralibus quam centralis subdimidio brevioribus, breviter (2-2½ cm.) stipitatis, asymmetricis, latere exteriori latiore; *pinnis* 2 infimis plerumque oppositis, exteriori majore, ceteris (utrinque 2-3) alternis inaequalibus, internis integris vel irregulariter 1-2 lobatis, terminali majore; *pinnis* rami centralis 5-6-iugis; iugo inferiore inaequaliter, trifoliato, superioribus solitariis, gradatim minoribus; *terminali* (in speciminibus nostris non bene evoluto) proximis subaequali, omnibus basi cuneatis, margine ad ½ vel ad ⅓ a costa lobatis, laciniis ascendentibus, subtriangularibus, obtusis, angulo acutissimo seiunctis, apice vix denticulatis; *areolis* inter costam et marginem 3-4 seriatis: *soris* fere usque ad apicem perductis.

Crescit in silvis suband. occid. vulc. *Atacatzo*.

Habitu et nonnullis characteribus Pt. *Kunzeanae* similis. atamem aliis pluribus ab illa recedit.

℞ *Laciniis* sinu lato obtuso seiunctis; *areolis* 1-2 seriatis.

a *Pinnis* subsessilibus; *laciniisque* erecto-patentibus, parum ultra soros productis.

Pt. (Litobr.) **esmeraldensis**, sp. nov.; *stipitibus* robustis, rachibusque stramineis, laevibus, metrum et ultra longis; *frondibus* tripartitis, 6-8 dm. longis, 5-6 dm. latis, pinnato-pinnatifidis, pergamentaceis, laevibus; *ramis lateralibus* longe (8-10 cm.) stipitatis; *pinnis* lateralibus inferioribus deorsum in pinnulas pinnatifidas, sursum subintegras et dein in segmenta lineari-lanceolata, acuta vel acuminata, apice ± serrulata, sinu lato obliquo seiuncta, divisis; *pinnis* superioribus profunde pinnatifidis, basi in petiolum cuneatis; *areolis* inter costam et marginem utrinque 2-3-seriatis; *soris* sinum totum marginem-

que laciniarum ambientibus et parum infra apicem terminatis.

Crescit in regione trop. et subtrop. prov. *Esmeraldas* et *Imbabura*.

Huius speciei specimina tantum imperfecta possidemus; sed a ceteris omnibus satis diversa aspectu, consistentia et pinnarum divisione videtur

b. *Pinnis* laciniisque divaricato-patentibus.

Pt. (Litobr.) robusta, sp. nov.; ampla: *stipitibus* robustis, metrum et ultra longis, sparse muricatis, castaneis, nitidis, lamina 3-partita, 1,30-1,40 m. longa, aequae ac lata; *ramis* omnibus pinnatis, lateralibus quam centralis parum brevioribus (ad 80 cm. longis) distincte asymmetricis, rachibus omnibus stramineis, nitidis; *pinnis* stipitatis, externis inferioribus 30-35 cm. longis, 6-8 cm. latis, deorsum in pinnulas seu segmenta integra, apice denticulata, linearia, obtusa divisis, sursum in segmenta gradatin minora et ad 3 mm. a rachi sinubus obtusis latiusculis separata; *pinnis* interioribus quam externis subduplo brevioribus, omnibus pinnatifidis; *ramo* centrali longius stipitato, symmetrice in pinnas longiores diviso; *areolis* (in segmentis singulis) biseriatis; *seriei* interioris longioribus depressis; *seriei* exterioris elongatis, angustis vel venulis apicibus liberis in margine terminatis constitutis; *soris* linearibus, fere usque ad apicem serrulatum segmentorum productis.

Crescit in silvis suband. occid. vulc. *Atacatzo*.

c. *Pinnis* longe petiolatis; *areolis* 2-3-seriatis; *soris* longe infra laciniarum apicem serrulatum desinentibus.

Pt. (Litobr.) falcata, sp. nov.; *stipitibus* 8-19 dm. longis, stramineis, laevibus, basi squamis lineari-subulatis, nigrescentibus, mox deciduis instructis; *frondibus* metrum et ultra longis, 4-5 dm. latis, cartilagineis, viridivus, basi tripartitis; *ramis lateralibus* quam terminalis sub 2-plo brevioribus, breviusque stipitatis, asymmetricis; *pinna* infima externa maiore, basi in pinnulas pinnatifidas 10-12 cm. longas, divisa, sursum (ut reliquae omnes) in lacinias lineari-lanceolatas, cuspidatas, acutas falcatas, sinu obtusiusculo seiunctas divisa: *pinnis* rami centralis remotis, 4-5-iugis; iugi infimi basi in pinnas 2-4 iterum pinnatifidas divisas, mox in pinnulas lineares, remotas, ac demum sursum in segmenta lineari lanceolata, apici serrulata cuspidata divisas; iugi inferioris bipinnato-pinnatifidis, superioribus pinnatifidis; *pinna* terminali ceteris conformi at in lacinias maiores divisa; *areolis* 2-3-seriatis; *soris* longiuscule infra apicem serrulatum desinentibus.

Crescit cum praecedente.

II. *Ramis basalibus* lateralibus bifurcatis, pinnato-pinnatifidis; *laciniis* linearibus patentibus; *areolis* subbiseriatis.

Pt. (Litobr.) procera, sp. nov.; *stipitibus* robustis, sesquimetralibus, stramineis, laevibus, breviter et remote muricatis, *frondibus* stipites longitudine aequantibus vel superantibus, 3-partitis; *ramis* lateralibus parum supra basin bifurcatis, divisione externa graciliore, cum interna et ramo centrali pinnato-pinnatifidis; *pinnis* omnibus 15-20 cm. longis, 4 cm. latis, subsessilibus, divaricato patentibus, in segmenta tenuiter membranacea, linearia, patentia, obtusa, obiter falcata, sinu lato obtuso seiuncta, fuere usque ad rachin divisas; *areolis* inter costam et marginem subbiseriatis; *soris* sinum totum marginemque laciniarum, fere usque ad apicem obtusum denticulatum productis.

Crescit in prov. *Esmeraldas*, secus fl. *Santiago*.

Specie a praecedentibus apprime distincta frondium magnitudine, consistentia tenuiter membranacea, in sicco valde fragili, pinnis, pro longitudine, angustioribus et segmentis linearibus, obtusis, apici denticulatis, sinu amplo seiunctis, etc.

III. *Ramis* omnibus iterum tripartitis; divisionibus pinnato-pinnatifidis.

Pt. (Litobr.) biternata, sp. nov.; *stipitibus* gracilibus, 3-4 dm. longis, stramineis, laevibus, *frondibus* stipitum longitudinem parum superantibus, tenuiter cartilagineis, stramineis laevibus, basi tripartitis; *ramis* omnibus iterum tripartitis, bipinnato-pinnatifidis; *pinnis* inferioribus ramis centralis et externis lateralium suboppositis, longe stipitatis, iterum in pinulas oblongo-lanceolatas, apice longe acuminato serrulatas, basi cuneatas et in segmenta linearia falcata, apice denticulata divisas; *areolis* subbiseriatis; *sores* e sinu angusto ultra dimidium segmentorum productis.

Crescit in prov: *Imbabura*, prope *Paramba*.

Species statura aspectu, consistentia et divisionibus frondis a ceteris omnibus nostratibus apprime diversa.



EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO

(EN FORMACION)

DURANTE EL AÑO DE 1907

MEMORIA

PRESENTA DA AL SEÑOR MINISTRO DE INSTRUCCION PÚBLICA

— POR —

CARLOS E. PORTER

Director del Museo.

Núm. 150.

Santiago, 13 de Abril de 1908.

Señor Ministro:

Dando cumplimiento a lo que dispone el artículo 4.º del Reglamento del Museo, dictado con fecha 29 de Agosto de 1900, i a la circular de V. S., Núm. 601 de fecha 28 de Marzo del presente año, tengo el honor de informar a V. S. con respecto

a la marcha que ha tenido el nuevo Museo para Valparaíso, cuyas bases (ejemplares zoológicos, botánicos, mineralógicos, libros, revistas etc.) se reúnen en esta capital.

Debo comenzar por manifestar a V. S. que mi entusiasmo no ha decaído en esta empresa a pesar de las grandes dificultades de todo género con que V. S. sabe que he de luchar para dar cima a una labor de esta índole.

El aumento excesivo de precio que han experimentado todos los elementos que necesita un Museo para la preparación i conservación de los ejemplares, ha hecho materialmente imposible producir durante el año de que doy cuenta, más de lo que en la sala que tenemos en el Liceo Amunátegui ha podido reunirse. Más aun, si se toma en consideración que las economías en que se ha visto obligado a entrar el Supremo Gobierno, quitaron al Museo de mi cargo—que tiene que adquirirlo todo, porque absolutamente nada se salvó del incendio del 16 de Agosto de 1906—ochocientos pesos (\$ 800) de los tres mil (\$ 3,000) consignados en el Presupuesto de 1907 para toda clase de gastos.

Oficina

Una pesada labor ha tenido, durante el año que se da cuenta, la oficina del Museo. En primer lugar, se ha ocupado de continuar comunicando a los numerosos establecimientos análogos, Sociedades de Historia Natural, directores de revistas, bibliotecas, especialistas i corresponsales del que suscribe, la desgracia de Agosto de 1906, i la decisión del Supremo Gobierno de dotar a la mayor brevedad al primer puerto de la República, de un nuevo Museo de Historia Natural i solicitando al mismo tiempo de todos ellos su entusiasta i valiosa cooperación.

Son muchas las notas de adhesión que ya conserva nuestro archivo i relativamente bastante crecido el número de libros, revistas i especialmente de ejemplares zoológicos que en el año pasado han venido a formar las bases de nuestras colecciones.

El siguiente cuadro demuestra el movimiento de oficina habido durante el año 1907, mas dos meses del año 1906.

| MESES | | Notas despachadas | Notas recibidas | Circulares remitidas | Publicaciones remitidas | Instrucciones para la recoleccion de objetos de list. Nat., remitidas |
|--------------|---------------|----------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 1906 | { Noviembre. | 78 | 60 | 280 | ... | 25 |
| | { Diciembre.. | 72 | 61 | 250 | ... | ... |
| Enero | 1907... | 159 | 137 | 118 | ... | ... |
| Febrero | » ... | 31 | 28 | 160 | ... | ... |
| Marzo | » ... | 63 | 39 | 118 | 80 | ... |
| Abril | » ... | 31 | 43 | 270 | ... | ... |
| Mayo | » ... | 178 | 96 | 40 | ... | ... |
| Junio | » ... | 31 | 43 | 20 | 346 | ... |
| Julio | » ... | 38 | 41 | 18 | 296 | ... |
| Agosto | » ... | 49 | 51 | 140 | 385 | ... |
| Setiembre | » ... | 85 | 71 | 263 | 421 | ... |
| Octubre | » ... | 21 | 37 | 56 | 42 | ... |
| Noviembre | » ... | 39 | 41 | 26 | 108 | ... |
| Diciembre | » .. | 62 | 86 | 15 | 320 | ... |
| TOTALES..... | | 937 | 734 | 1 774 | 1 998 | 25 |

Biblioteca

Una regular cantidad de volúmenes, folletos i revistas, la mayor parte de mucha importancia, se han acumulado ya en nuestra naciente Biblioteca i mas de la tercera parte de las Instituciones i directores de revistas que nos mandaban sus publicaciones, han reanudado ya con toda regularidad sus envíos i tengo la esperanza que, con la continuacion de la «Revista Chilena de Historia Natural» cuya salida se ha ya regularizado, ántes de un año el Museo de mi cargo recibirá a canje, todas las publicaciones periódicas que ántes recibia i algunas nuevas mas. Es una lástima que la pequeña suma que para tanta clase de servicios dispone nuestro Museo, impida hoi hacer tantos

envíos de paquetes de impresos al extranjero, pues al mismo tiempo que han subido enormemente en el comercio los precios de los materiales que se necesitan, se ha aumentado también en más de 50 % el importe del franqueo.

Doi en seguida un cuadro del aumento de la Biblioteca durante el período de que se da cuenta.

| MESES | Volúmenes | Folletos | Revistas (cuadernos) | TOTAL piezas |
|-------------------|-----------|----------|-------------------------|-----------------|
| 1906 { | | | | |
| Noviembre | 24 | 38 | 65 | 127 |
| Diciembre | 11 | 38 | 52 | 101 |
| Enero 1907 | 10 | 18 | 36 | 64 |
| Febrero » | 11 | 28 | 43 | 82 |
| Marzo » | 14 | 27 | 68 | 109 |
| Abril » | 4 | 17 | 39 | 60 |
| Mayo » | 17 | 21 | 148 | 186 |
| Junio » | 12 | 29 | 71 | 112 |
| Julio » | 5 | 57 | 56 | 118 |
| Agosto » | 8 | 23 | 39 | 70 |
| Setiembre » | 21 | 7 | 36 | 64 |
| Octubre » | 57 | 72 | 48 | 177 |
| Noviembre » | 6 | 15 | 47 | 68 |
| Diciembre » | 78 | 19 | 36 | 133 |
| TOTALES..... | 278 | 409 | 784 | 1 471 |

De estos volúmenes sólo once son *comprados* por el Museo, los demás han sido enviados por otros Museos, i por conocidos especialistas europeos i americanos, en *canje* de mis publicaciones.

Se empastaron trece volúmenes de las obras más importantes durante el año pasado.

El oficial de pluma-bibliotecario, forma, en fichas, el catálogo de la Biblioteca, dividido en volúmenes, folletos i publicaciones periódicas.

El catálogo completo de la Biblioteca, tendré el honor de

someterlo a V. S. como un anexo a la memoria correspondiente al año en curso.

Seccion Zoolójica

Ha tenido esta seccion un regular incremento principalmente por compra, obsequios i canjes.

Las colecciones que mas han progresado durante el año de que se da cuenta, son las de aves, roedores e insectos chilenos; entre estos últimos grupos hai especies nuevas que están en trabajo en manos de especialistas europeos.

Debo mencionar, mui especialmente, entre los jenerosos donantes que con todo entusiasmo me secundan coleccionando objetos en los alrededores de las ciudades donde viven, a los señores John A. Wolffsohn, Federico Videla, Santiago Cabré I., J. F. Tocornal, Cárlos S. Reed i Ruben Araneda.

He aquí un resúmen del movimiento que tuvo la seccion el año 1907 mas los dos últimos meses de 1906.

| MESES | VERTEBRADOS | EVERTEBRADOS | VARIOS | TOTAL |
|-------------------|-------------|--------------|--------|-------|
| 1906 { | | | | |
| Noviembre | 5 | 405 | ... | 410 |
| Diciembre | 33 | 465 | ... | 498 |
| Enero 1907 | 11 | 89 | ... | 100 |
| Febrero » | 7 | 146 | ... | 153 |
| Marzo » | 20 | 151 | ... | 171 |
| Abril » | 1 | 173 | 1 | 175 |
| Mayo » | 19 | 223 | ... | 242 |
| Junio » | 27 | 80 | ... | 107 |
| Julio » | 20 | 1 400 | 1 | 1 421 |
| Agosto » | 37 | 104 | ... | 141 |
| Setiembre » | 24 | 110 | 3 | 137 |
| Octubre » | 7 | 239 | ... | 246 |
| Noviembre » | 10 | 60 | ... | 70 |
| Diciembre » | 25 | 1 711 | ... | 1 736 |
| TOTALES..... | 246 | 5 356 | 5 | 5 607 |

Entre los objetos comprados merecen especial mencion dos especies de Aves del Paraiso en perfecto estado i adquiridas por sólo la cuarta parte de su importe corriente i muchas aves chilenas i algunos mamíferos.

Al total de especies ingresadas corresponden por canje 1 214 especies i 315 por compra.

El jefe de seccion zoológica, que lo es el que suscribe, ha hecho una rápida escurcion en las provincias de Aconcagua i Valparaiso, para coleccionar ejemplares zoológicos. Encuéntrase algunas *especies nuevas* que en breve se describirán en la «Revista Chilena de Historia Natural».

El preparador ha montado todos los ejemplares recibidos en piel, ménos los roedores que se conservan sin montar, para efectuarse en ellos mediciones i otros estudios por el especialista Mr. J. A. Wolffsohn, Correspondiente de la Sociedad Zoológica i del «British Museum», de Lóndres, cuyo auxilio hemos solicitado para la recoleccion i estudio de los mamíferos chilenos.

Comunico, como de costumbre, a V. S. la nómina de los jenerosos donantes:

Amaral, Dr. Moises
 Araneda, Ruben
 Cañas Pinochet, Alejandro
 Cabré, Santiago
 Donoso, N.
 Goñi, Luis
 Huerta, Ismael
 Hermann, B.
 Jaramillo, Roberto
 Jiménez, F.

Kaltwasser, Julio 2.º
 Leberthon, G.
 Mendoza, C. Anjel
 Reed P., Edwyn
 Reed S., Cárlos
 Swift, G.
 Toro, Eduardo
 Tocornal, J. F.
 Torreblanca, Zacarías
 Wolffsohn, John A.

Seccion Botánica

Ha tenido tambien esta seccion un regular incremento consistente en plantas Fanerógamas, Criptógamas i muestras de

maderas i semillas de Chile i tambien en una coleccion de 168 especies de Fanerógamas enviadas en canje por el Jardin Botánico de Bruselas, al cual como a cuarenta i tantas mas, me he dirigido a principios de 1907. Ya se ha recibido otro magnífico envío mas del extranjero, del cual daré debida noticia en la Memoria correspondiente a la marcha del Museo durante el presente año.

Los datos que vienen en seguida demostrarán a V. S. el incremento de la seccion durante el período de que se da cuenta:

| | |
|-------|--|
| 168 | Fanerógamas, remitidas en canje por el Jardin Botánico de Bruselas. |
| 1 200 | Fanerógamas obsequio de don Cárlos Sage. |
| 778 | » cedidas por el Museo Nacional (Santiago). |
| 650 | » colectadas por el jefe de seccion Botánica, Sr. J. D. Yuger S., en la provincia de Arauco. |
| <hr/> | |
| 2 796 | |
| 50 | Criptógamas colectadas por el Sr. J. D. Yuger S. |
| 40 | especies de semillas, obsequio del Jardin Botánico de Santiago. |
| 1 | coleccion de semillas, obsequio del Sr. Julio Poison. |
| 1 | pequeño herbario con Fanerógamas i Criptógamas de Chile, obsequio del doctor don R. Jaramillo. |
| 1 | hongo (especie nueva) colectada en San Felipe por C. E. Porter. |
| 26 | muestras de madera compradas por el Museo. |
| 2 | » » » obsequiadas por Don Cárlos S. Reed. |

Seccion de Etnolojía

Ha progresado con la incorporacion de lo siguiente, obsequiado por las personas que se indican:

- 3 objetos diversos (alfarería) obsequio de D. J. M. López.
5 agujas de hueso; obsequio del Sr. J. N. Pardo.
1 tambor i varios utensilios usados por los indígenas del sur; colectados por el jeneral Don Manuel Pinto Agüero i obsequiados por Don Guillermo Pinto A.
1 hacha de piedra, obsequio de la señora Natalia B. de Cámos.

Seccion de Jeolojía i Mineralojía

Han ingresado los siguientes ejemplares:

- 60 ejemplares de fósiles de Chile.
84 muestras minerales de plata, cobre, etc.
3 cajas con muestras minerales de cobre.

Las personas que hicieron obsequios a la seccion son los señores: N. Astudillo, Cárlos Sage, Marcial Martínez, A. Cañas P.-Enrique Wiechmann, J. Prado, Cárlos Silva Avalos, José N. Pardo, J. F. Cordero, L. Rivadeneira, M. Carmona, Demetrio Murúa G. i Luis R. Martínez.

Trabajos de Carpintería

Se construyeron cinco estantes grandes i uno de regular tamaño para las colecciones zoolójicas i botánicas i se compró uno para la conservacion de los libros empastados, i una mesa para el escribiente. Ademas, se fabricaron una tabla i dos caballetes para el arreglo de herbarios i diez cajoncitos para encomiendas.

Taxidermia

Se ha adquirido para los trabajos menudos mas urjentes, un estuche pequeño con herramientas para preparar i los líquidos

i otras sustancias, tambien de mas urjente necesidad para la preparacion i conservacion de las muestras.

El preparador, fuera del trabajo de preparar i montar los objetos ingresados (a excepcion de los roedores) i de cazar en los alrededores de Santiago i en la costa de Valparaiso algunos objetos, ha cuidado de la conservacion del material de vertebrados ya reunido.

Necesidades del servicio

En un Establecimiento como éste, que se comienza a formar hace falta todo: en primer lugar, estanterías aunque sea simplemente de madera perfectamente cerradas al polvo, para la conservacion de los objetos; una caja completa de útiles para la diseccion i preparacion definitiva de animales vertebrados (para uso del preparador); una buena cantidad de bocalos (envases) para objetos a conservar en líquidos; una buena cantidad de tubos de vidrio con tapa de corcho para conservacion definitiva, en alcohol o solucion de formol, segun el caso, de ejemplares de regulares o pequeñas dimensiones i para el envío de ejemplares para canje a otros Museos; una serie de frascos para coleccion de semillas; aparatos para sacar plantas; una serie de cajas para la conservacion provisional i arreglo definitivo de las colecciones de insectos. Un Mioscopio mediano para Botánica; obras de consulta modernas indispensables para la clasificacion de las especies, de aquellas que por ser propiedades de los editores i no de los autores, no pueden obtenerse como otras que en cantidad se reciben por medio del canje con mi «*Revista Chilena de Historia Natural*» i con otros modestos trabajos del que suscribe, i varias otras cosas mas de menor importancia, que sería largo enumerar i cuya necesidad se va presentando poco a poco en el curso del año.

No escapará al ilustrado criterio de V. S., que este Museo que Valparaiso desearía ver pronto inaugurado i lo que cons-

tituye tambien una de mis mas lejitimas aspiraciones, necesita, para formarse con relativa rapidez de una ayuda mas positiva de parte del Supremo Gobierno i ésta no puede ser otra que un aumento equitativo de la relativamente pequeña asignacion que hoi se le destina en el Presupuesto nacional.

Me permito, pues, señor Ministro solicitar, aunque sea por tres años, el aumento del ítem para «Gastos Jenerales» de tres mil (3 000) a cinco mil pesos (\$ 5 000), sobre todo si se toma en cuenta, como lo he hecho notar ya al comienzo del presente informe, el alza considerable que han experimentado los precios de los artículos i demas útiles, libros i trabajos de carpintería, con la baja del cambio.

Estos \$ 5 000 anuales podrían invertirse de la siguiente manera:

| | |
|--|----------|
| Para la compra, preparacion, conservacion de colecciones, acarreos, franqueo de correspondencia i revistas, envío de cajoncitos con canjes, aseo del Establecimiento, etc., etc..... | \$ 3 000 |
| Para fabricacion de estantes, planchetas, zócalos, pedestales, cajoncitos i otros trabajos de carpintería..... | » 1 000 |
| Para adquisicion de obras de consulta i encuadernacion de las de mas frecuente uso..... | » 1 000 |

Ojalá V. S. tuviera a bien prestarle su valioso apoyo a lo que me permito proponerle, dado caso lo crea U.S. de justicia i no demasiado gravoso aun dentro de las economías que se ha visto obligado a introducir el Supremo Gobierno en la formacion del Presupuesto de gastos públicos.

Dios guarde a V. S.

CARLOS E. PORTER,

Director del Museo.



Algunas observaciones biológicas sobre los Camuatíes

POR EL

Dr. ANGEL GALLARDO

Catedrático de la Fac. de Ciencias (Buenos Aires)

A pesar de ser los camuatíes (*Polybia scutellaris*) (White Sauss). avispas sociales bastante comunes en el país, muchos puntos de su biología son todavía dudosos o desconocidos.

Así, en el interesante artículo de Bréthes, *Sur quelques nids de Vespides* (Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, t. I, 3.^a serie, p. 413-418, 1902), se indican las discusiones suscitadas acerca del material con que construyen sus ingeniosos nidos. Aun cuando ya D. Marcos Sastre, en su *Tempe Argentino*, refiere haberlas visto varias veces arrancando fibras de árboles secos para preparar el material de construcción, no han faltado observadores superficiales según cuyas afirmaciones los nidos serían edificados con excrementos de animales. Así Hawkin dice que emplean los excrementos del *capincha*, nombre que él cree corresponde al tapir, debiendo ser el carpincho. Esta aseveración ha sido repetida por muchos autores, y se funda probablemente en el hecho de ser los camuatíes muy

ávidos de agua, por lo cual acuden a beber a los bordes de las aguas o se posan sobre cuerpos flotantes. Así pueden pararse escrementos de carpincho que floten en el agua, i esto habrá inducido a creer que buscan esta substancia para la edificacion de sus nidos.

Bréthes no acepta esta opinion i admite, como mas probable, la version de Sastre.

Por mi parte, he tenido ocasion de comprobar que esta observacion es perfectamente exacta, pues he visto numerosas obreras de *Polybia scutellaris* arrancando pequeñas fibras de los postes de quebracho colorado en un alambrado de mi quinta en Bella Vista (B. A. al P.)

Para ello las obreras elijen las caras de los postes mas expuestas al sol, de modo que las fibras superficiales estén mas secas i desprendidas por la accion solar, formando una tenue capa algo disgregada. Comienza por ablandar las fibras con una abundante secrecion de saliva i luego las desprenden con el juego de sus mandibulas. Retroceden así, arrancando las fibras en una estension de uno o dos centímetros, acompañando su marcha con un movimiento rítmico del abdómen, i forman poco a poco una pelota de fibras, que sostienen con el primer par de patas. Vuelan hácia su nido cuando la pelota ha alcanzado un volúmen igual o algo mayor que la cabeza del insecto, para lo cual necesitan recorrer dos o tres caminos retrógrados en diversas partes del poste elejidas con todo cuidado.

Observando al microscopio pequeñas porciones de un nido de camuatí, se ve que está efectivamente formado por un fieltro mui apretado de fibras vegetales que toma la consistencia de un carton fuerte.

No queda, pues, duda alguna respecto a los materiales empleados. En cuanto a la curiosa arquitectura de los nidos, es ya conocida, i pueden consultarse la figuras que dá Bréthes en su citado artículo. Las puntas salientes exteriores, que le dan un aspecto tan característico, deben ser refuerzos que au-

mentan la solidez de la construcción, equilibrando el empuje i el peso de los tabiques interiores, con lo cual se impide la deformación de la cubierta exterior sin necesidad de darle un espesor uniforme considerable.

En cuanto a la alimentación de los camuatíes i de sus larvas, no es exclusivamente vegetal. Se las ha visto atacar a las moscas domésticas i llevarlas al nido para alimento de las larvas. Saltan sobre las moscas i les clavan las mandíbulas en la parte ventral del cuello, cortándoles a veces completamente la cabeza. Luego las despojan de algunas patas i de las alas, en caso que las ajiten. Esto facilita su transporte.

Así se explican los numerosos restos de moscas que se hallan en estos avisperos i que habían llamado la atención de Bréthes,

Muchas otras avispas tienen también un régimen misto carnívoro i vegetariano.

Según Bréthes, la miel que llena las celdas tiene un sabor semejante a la de la abeja i es tan concentrada que cristaliza fácilmente, presentando el aspecto de azúcar refinado. Parecen atacar las frutas, el azúcar, la sal i otras substancias que emplean para la fabricación de la miel. Por estas depredaciones i por el temor de sus dolorosas picaduras son muy combatidos estos simpáticos himenópteros, volteando i destruyendo sin piedad sus ingeniosos edificios, que son una obra maestra de arquitectura entomológica.



Revista de los Pseudoscorpiones del Ecuador

POR

Vicente Ortoneda

(Naranjito, Ecuador)

Hasta el año 1902, la fauna de los Pseudoscorpiones del Ecuador era desconocida casi completamente, i solo se sabia que se encontraba en esta rejion el *Chelifer macrochelatus* Tömösváry. La existencia de esta especie en el Ecuador ha sido comprobada, primero, por el doctor Enrique Festa en su viaje por este pais quien halló ejemplares de ella en Gualaquiza (2♂ i 1♀), Valle del rio Mira (1♂), rio Peripa (3♀); segundo, por mis propias investigaciones, pues, en Febrero de 1901, capturé un ejemplar de Naranjito, cuya determinacion ha sido verificada por mi amigo i sabio monógrafo noruego Edv. Ellingsen.

Desde la fecha primero indicada hasta la presente, el número de especies de Pseudoscorpiones nuevas para la ciencia ha ido aumentando rápidamente merced al viaje de esploracion hecho por Festa i a mis propias recolecciones verificadas en Guayaquil, Naranjito i sus alrededores.

El *Chelifer nidicator* BALZAN ha sido encontrado, antes que en el Ecuador, en el Paraguay, Brasil i Venezuela. En

Naranjito recojí cinco ejemplares en los meses de Febrero i Marzo de 1901, i en Abril de 1899, en Guayaquil, 50 ejemplares, de los cuales 9[†] i 41[‡].

El **Chelifer gracilis** ELLINGSEN fué capturado por mí en los alrededores de Naranjito en Junio de 1901, en número de tres ejemplares. De esta especie no se conoce ejemplar alguno proveniente de otro país sudamericano. En el mismo mes capturé otra especie nueva: *chelifer elongatus* Ellingsen. (Guayaquil 7 ejemplares, de los cuales 4 eran adultos i 3 jóvenes).

Del **Chelifer rotundatus** ELLINGSEN no se conoce sino un sólo ejemplar, tomado en Naranjito, fácil de distinguir del *Chelifer nidificator* Balzan por la línea trasversal interna del cefalotorax i más particularmente por la division diferente de los segmentos dorsales i por las patas-maxilas, cuyo fémur es mas robusto i todavia mas robusta la tibia i casi tan ancha como larga.

Tamerlan Thorell (1877) describió una especie nueva, el **Chelifer argentinus** sobre ejemplares capturados en la República Argentina. El Sr. Festa encontró un ejemplar ♀ en Guayaquil, i otro ejemplar recojí yo en Guayaquil.

El **Chelifer nitidus** ELLINGSEN ha sido encontrado hasta hoy sólo en Naranjito (Febrero i Junio de 1901). Las dos formas de Queliféridos que más se le aproximan son: *Chelifer communis* Balzan, sudamericana, i *Chelifer acuminatus* E. Simon, procedente de California. En la coleccion del Dr. Silvestri figuran tambien dos ejemplares recojidos por mí en Guayaquil.

Antes que en el Ecuador, fué descubierto en el Paraguai el **Chelifer brevifemoratus** BALZAN. Despues ha sido encontrado en Salto (Uruguai), en Guayaquil i Naranjito. Un solo ejemplar de Guayaquil forma parte de la coleccion Silvestri, i otro,

único también, yace en la colección de Ellingsen. Aunque los ejemplares del Paraguai concuerdan con los del Ecuador en la generalidad de sus caracteres, los de esta última región se diferencian de los de la primera porque en estos la *gálea* está desprovista de dientes «*quasi sprovista di denti*» (Balzan), mientras que en los del Ecuador está armada de algunos dientes, visibles particularmente cuando la *gálea* es mirada de lado, i colocados en el borde esterno inferior.

En Argentina, Paraguai, Brasil i Venezuela ha sido encontrada otra especie de Pseudoscorpiónidos: el **Chelifer rufus** BALZAN, de la cual he recojido también en Febrero i Junio de 1901, siete ejemplares en Naranjito.

El **Chelifer Germainii** BALZAN vive lo mismo en el Ecuador: Valle del río Mira (Festa) como en la Argentina: Tola (Silvestri).

El **Chelifer longichelifer** BALZAN vive en Guayaquil, de cuya procedencia es un ejemplar remitido por mí al Dr. Silvestri.

Con un ejemplar recojido por el Prof. E. Goeldi en Pará (Brasil) estableció Balzan la especie **Chelifer canestrinii**, la cual fué posteriormente descubierta por mí en Guayaquil, donde obtuve dos ejemplares.

El **Olpium Ortonedae** ELLINGSEN es otra especie nueva. Capturé cinco ejemplares cerca de Naranjito en Abril de 1901. Hasta esta fecha eran conocidas solamente dos especies de Pseudoscorpiones con dos ventosas (arolia) en cada una de las patas: el *Olpium biareolatum* Tömösváry, de la India, i el *Garypinus dimidiatus* (L. Koch) Daday (= ? *Olpium dimidiatum* L. Koch), proveniente de la Península balcánica i de Siria. Aunque el *Olpium Ortonedae* Ellingsen es muy vecino del *Olpium biareolatum* Tömösváry i de la descripción demasiado la

cómica de este autor no se pueden deducir diferencias importantes para distinguirlas, siendo tan distantes entre sí los lugares en los cuales esos ejemplares han sido hallados (la India i el Ecuador), no es posible la identidad de las dos formas.

Propia, hasta hoi, de Naranjito, de donde se ha derivado su nombre específico, es el *Chthonius naranjitis* ELLINGSEN, recojida en Junio de 1901, cuyo ejemplar único se conserva en la colección Ellingsen. El individuo que sirvió para la descripción era una ♀, que tenía en la cara inferior del abdomen, una masa blanca de huevecillos, de 1^{mm} de diámetro próximamente i algo oblonga, compuesta de once huevecillos, de los cuales dos estaban situados en el centro i los nueve restantes al contorno.

El *Chthonius pulchellus* ELLINGSEN es propia también hasta hoi de Naranjito i ha sido formada de un ejemplar tomado en Marzo de 1901. Aunque esta especie es muy semejante al *Chthonius (pseudochthonius) Simonii* Balzan, de Venezuela, las diferencias siguientes hacen imposible su fusión en una sola especie. Efectivamente, designando por B la especie de Balzan i por E la de Ellingsen, observamos: B dos ojos, E sin ojos; B cefalotorax casi paralelo, E distintamente atenuado hacia atrás; B provisto de dientes en el borde interno del dedo movable de las patas-maxilares, E sin dientes; B *chelarum digiti intus dentibus plurimis, crassis, armati*, E dientes solamente en el borde interno del dedo movable.

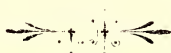
Literatura:

BALZAN, LUIGI—1890—*Revisione dei Pseudoscorpioni del bacino dei fiumi Paraná e Paraguay nell' America meridionale. Ann. Mus. St. Nat. Genova, vol. 29.*

„ „ —1891—*Voyage de M. E. Simon au Venezuela.*

Chernetes. Ann. Soc. ent. France, vol. 60.

- DADAY, EUG. VON.—1887—*Uebersicht der Chernetiden des ungarischen National Museums in Budapest. Term. Füzet, vol. XII.*
- ELLINGSEN, EDV.—1902—*Sur la faune des Pseudoscorpiones de l'Equateur. Mem. Soc. Zool. France. vol. XV.*
- „ „ —1905—*Viaggio del Dr. Enrico Festa nell' Ecuador e regioni vicine. Pseudoscorpiones. Bull. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino, vol. XXII.*
- „ „ —1905—*On some Pseudoscorpiones from South America in the coll. of Prof. Dr. F. Silvestri. —(Sonderabdruck aus dem «Zool. Anzeiger», Bd. XXIX, n.º 10).*
- THORELL, TAMERLAN—1877—*Sobre algunos Arácnidos de la República Argentina. — Periódico Zoológico, II.*
- TÖMÖSVÁRY, ODÖN—1882—*A magyar fauna Alskorpion.—Mag. tud. Akad. math. term. tud. Közl. XVIII.*
- „ „ —1884—*Adatok az Alskorpiok. is meretéhez. Term. Fuzet, VIII.*



Sur quelques especes americaines du genre *Geocoris* Fall.

PAR

A. L. MONTANDON

(Bucarest, Roumanie)

G. ventralis, FIEB.=*callosulus* Berg. Le type de Fieber de la coll. Lethierry-Noualhier (Mus. Paris) du Brésil est un exemplaire un peu défraîchi à membrane un peu salie, mais il n'y a pas à s'y méprendre, elle est bien reconnaissable par les callosités de chaque coté de l'écusson; l'abdomen en dessous est noir sur le milieu et sur les cotés, mais ces taches peuvent être très variables. Cette espèce ressemble un peu à *G. punctipes* Say mais elle est de taille très sensiblement plus petite, les parties noires ont davantage envahi presque tout le disque du pronotum, surtout sur et derrière les cicatrices, les callosités de l'écusson sont aussi plus petites, mieux limitées. Même membrane peut être un peu plus claire, dépassant sensiblement l'extrémité de l'abdomen.

Argentine, Paraguay, Chaco, Chili (Coll. Mus. Civ. Gênes; Mus. Nat, Hung.; Mus. Paris et la mienne).

J'ai distingué deux races assez distinctes du type de cette espèce.

G. obliteratus, n. var. Tucuman Argentine (Mus. Nat. Hong et ma coll.). A l'extrême opposé de la variété ci-dessus le noir a envahi toute la surface du pronotum ne laissant qu'un étroit

liseré blanchâtre sur le bord antérieur et sur les cotés latéraux ponctués de noir; les callosités de l'écusson bien visibles, mais entièrement noires comme la surface, lui donnant un faux air de *G. sobrinus* Blanch., mais ce dernier du Chili est de forme plus robuste proportionnellement moins allongé, à pronotum plus convexe, moins densément ponctué et à taches mieux limitées sur le bord antérieur et surtout sur les angles latéraux postérieurs assez largement pâles. Le dessous du corps est aussi presque entièrement noir chez *G. sobrinus* Blanch., sauf quelques taches discoïdales et des petites points sur les cotés de l'abdomen, blanchâtres, ainsi que les hanches, cotyles et bord antérieur du posternum.

G. sobrinus, BLANCH. in Gay. *Hist. de Chile. Zool. VII, p. 155, Hem. pl. I, f. 12. 1852 (Salda)*.—LETH. ET SEV., *Cat. II, (1894)*, p. 173—REED, *Sinopsis Hem. Chile in Rev. Ch. Hist. Nat.*, IV (1900), p. 123. C'est la seule espèce citée dans les ouvrages traitant spécialement de la faune des Hemipt. du Chili (1), répondant du reste très exactement comme taille 3 mill. longueur et aussi comme disposition des couleurs, à la trop brève description donnée par l'auteur et reproduite par M. Edw. Reed. dans la «*Rev. Ch. Hist. Nat.*»

Ma collection en possède deux exemplaires dus à l'obligeance de M. le Prof. Porter, provenant de la Valle de Marga-Marga. Ils sont plus brillant, moins ponctués, plus larges et un peu plus convexes que *G. ventralis* Fieb.=*callosulus* Berg. La tête très brillante sans ponctuation, noire avec le bord antérieur blanc. Le pronotum aussi très brillant, à ponctuation très fine, assez espacée et assez régulière mais parfois peu visible, même sur le disque, avec le bord antérieur étroitement et les angles postérieurs assez largement blanc, la partie interne de ces taches blanches irrégulière, parsemée de points enfoncés noirs.

(1) Nous avons vu précédemment qu'on trouve aussi au Chili le *G. ventralis* Fieb., Arica (Mus. Nat. Hung.)

Écusson entièrement noir brillant et finement ponctué comme le pronotum avec un assez large bourrelet subbasilaire transversal lisse. Cories uniformément flaves pâles à ponctuation très superficielle et concolore, peu apparente. Membrane bien développe dépassant sensiblement l'extrémité de l'abdomen.

Dessous du corps noir brillant, lisse sous la tête et l'abdomen, ponctué sur les pièces de la poitrine; avec le bord antérieur de la tête, une toute petite tache au côté interne des yeux en dessous; le bord antérieur du posternum; orifices odorifiques, hanches et cotyles blanchâtres. Pattes pâles jaunâtres. Antennes noires le dernier article un peu brunâtre.

Dans la description redroduite par M. Edw. Reed., le premier article des antennes est donné comme devant être pâle sur sa moitié basilaire, mais ce petit détail peut sans doute être variable comme nous l'avons déjà constate chez beaucoup d'autres espèces du genre *Geocoris*.

C'est bien à peu près la même dispositions des couleurs que chez les variétés foncées, à écusson noir du *G. ventralis* Fieb., *v. oblitteratus* Montand., mais outre la ponctuation beaucoup plus dense et plus forte de ce dernier aussi moins convexe, de forme moins trapue, plus allongée, à antennes plus grêles et plus longues avec le sommet des trois premiers articles, assez largement surtout le troisième, et le quatrième entièrement blanchâtres.

BUCAREST, Décembre, 1907.



LA PISCICULTURE

CE QU'ELLE EST; CE QU'ELLE PEUT ETRE

PAR LE

Dr. LOUIS ROULE

Professeur a l'Université de Toulouse

I

Rien n'est aussi instructif, dans l'histoire de la conquête de la nature par l'homme, comme l'étude des crises et des transformations subies par l'agriculture pendant le dix-neuvième siècle. Pour la première fois depuis le début de l'humanité, les échanges entre les nations prennent une extension inouïe, et telle qu'il eût été difficile de les rêver aussi grands ni aussi complets. Jadis bornés à une petite portion du globe, ils embrassent maintenant la terre entière; autrefois lents et difficiles, ils sont aujourd'hui prompts et réguliers. La science, par ses progrès continus, leur a permis de devenir ainsi. Elle ne s'astreint point, du reste, à favoriser ces relations seules. Elle perfectionne et améliore tout ce qui dépend du labeur humain. Dans cette immense poussée, chaque chose prend un aspect nouveau et se modifie avec rapidité. Nous sommes plus éloignés de nos bisaïeux que ceux-ci ne l'étaient du mogen âge;

l'impulsion est si forte, que chacune des générations futures se trouvera en présence de conditions différentes de celles qui entouraient sa devancière immédiate. Certes, le caractère et le tempérament de l'homme changent moins. L'humanité conserve dans la nature une place immuable; mais ses rapports avec elle varient, et subissent le contre-coup de semblables modifications. Il lui faut, et il lui faudra bien plus encore, les transformer à tout instant, les plier aux circonstances nouvelles.

La première forme, et la plus ancienne, de l'exploitation de la nature est donnée par l'agriculture. Autrefois, il n'y a pas longtemps encore, chaque pays se suffisait presque; les échanges des produits les plus nécessaires, capables de se cultiver partout, n'existaient pas ou n'avaient qu'une faible importance. La plupart des terres portaient sans grands frais une récolte, dont la vente rendait un bénéfice convenable. On n'avait guère besoin de chercher autrement; chaque génération semait aux mêmes places les cultures accoutumées. Aujourd'hui, il n'en va plus ainsi. Des régions étendues, jadis incultes, sont défrichées et produisent. La rapidité, la commodité des transports, permettent d'envoyer ces récoltes dans tous les pays, même dans ceux où l'on en obtient de similaires, et de les livrer à un prix plus bas que celui de ces dernières. Ces terres encore vierges, nullement usées par des siècles de civilisation et d'emprunt continu, donnent aisément, sans forte dépense, des rendements considérables. Les terres anciennes des vieux pays ne peuvent, même amendées par des engrais, en fournir autant à égalité de surface. De là un conflit, une crise, qui va en s'accroissant et progressant. Ces champs des contrées de vieille civilisation, qui procuraient à leurs propriétaires un bénéfice satisfaisant et leur laissaient de quoi vivre, n'ont plus maintenant une telle capacité. La plupart succombent à la concurrence. Les ruines s'accumulent, sans cesse plus fortes. Le résultat dernier est connu. On abandonne les campagnes; les

villages se dépeuplent; on court s'enfermer dans les villes, demander sa subsistance au travail industriel, aux usines et aux manufactures.

La science permet cependant de lutter encore, et de soutenir parfois ce conflit avec une efficacité suffisante. Elle répare d'un côté le dégât qu'elle cause de l'autre. Elle conduit vers un état meilleur, mais ne peut le faire qu'à la condition de supprimer l'inutile et l'insuffisant, car on ne saurait tout conserver. Les méthodes intensives, les engrais bien choisis, les assolements alternés de façon judicieuse, donnent aux vieilles terres la capacité de porter encore des rendements convenables. Par malheur, de telles pratiques ne sont pas toujours suivies. Le caractère de chacun, individu ou nation, entre en jeu. Où les uns s'acharnent, luttent et réussissent, d'autres désespèrent et abandonnent. L'histoire de l'humanité est tissée de fils différents, de prospérité par ici, d'adversité par ailleurs, qui s'enchevêtrent de diverses manières; mais, par le travail commun, les premiers deviennent toujours plus nombreux, les seconds plus ténus, et la fin de l'histoire sera sans doute celle d'un bien général, aussi complet qu'être vivant puisse le conserver.

Le terme est éloigné où l'homme, ayant conquis de la nature tout ce qui se laissera saisir, aura réduit à leur taux le plus bas l'effort et le labeur de sa propre existence. Avant qu'il ne survienne, bien des péripéties se passeront encore; et l'agriculture ne restera pas à l'abri. Ces jeunes terres, si riches aujourd'hui, s'appauvriront à leur tour. Il faudra déployer pour elles une activité dont on peut se dispenser maintenant. De nouvelles crises surgiront, peut-être plus intenses que leurs devancières, car elles s'étendront à de plus vastes espaces. La nécessité s'offrira de les prévoir, de les amoindrir, de les enrayer si possible. Le seul procédé consistera à demander à chaque parcelle de la nature ce qu'elle porte de préférable, et à choisir parmi ces productions ce qui convient le mieux à chaque instant.

Ce sentiment nouveau commence à naître; il s'accroîtra de plus en plus. On comprend que les anciens systèmes de l'exploitation culturale ne se peuvent soutenir. Autrefois, chacun faisait de toutes les choses nécessaires à sa vie; il agissait souvent comme s'il était seul dans le monde, et, quelles que fussent les qualités de ses terres, il semait, avec ses voisins, les divers produits nécessaires à sa nourriture ou à son entretien. Aujourd'hui, avec la facilité des échanges, une culture multiple, ainsi conduite, n'a plus sa raison d'être. Il convient de choisir parmi les champs cultivables, de leur distribuer, suivant les ressources de leur sol et les facilités de l'amendement, les semences qui profiteront surtout. Au lieu d'éparpiller les efforts, il est plus avantageux de les concentrer sur un petit nombre de cultures ou d'élevages, auxquels on consacre son attention entière, et dont on obtient le plus grand bénéfice. Il devient même indispensable de veiller aux conditions économiques de son temps. Telle culture nouvelle, avantageuse à son début en raison d'une forte demande, cesse bientôt de l'être, car elle s'étend de proche en proche, et elle augmente l'offre d'autant. La monoculture, soutenue par les méthodes intensives, possède souvent une supériorité réelle, mais à la condition de ne point se fixer pour longtemps sur un seul point et de changer suivant les circonstances du marché. L'agronome soucieux de ses intérêts devra se prémunir à l'avance; il se tiendra toujours prêt, suivant ses ressources, à disposer son exploitation conformément aux besoins les plus urgents, et à la demande la plus intense.

A ce titre, tout moyen d'utiliser la nature et de lui faire rendre le plus à sa valeur réelle. Les désirs de l'homme ne s'adressent pas seulement aux productions des terres; celles des eaux ont aussi leur importance. On les oublie souvent. L'un des futurs progrès de l'humanité consistera à ne les plus délaisser.

II.

La pisciculture arrive au bon moment. La longue série des siècles où l'agriculture a gardé ses antiques routines n'aura point pour elle d'équivalent. La nécessité de rompre avec de vieux usages, de se dégager d'anciennes coutumes, n'est point aussi forte à son égard. On commence à se préoccuper d'elle, en un temps où la science a le pouvoir de lui indiquer sa véritable route. L'étude de la vie générale, la biologie, est parvenue à un degré satisfaisant d'acuité et de pénétration. Des relations ignorées autrefois, ou à peine soupçonnées, se laissent discerner, parfois élucider en entier. Nous savons de quelle manière nous profiterons le mieux d'elles. Notre seule tâche est d'observer la nature, de chercher à la connaître, à employer ses procédés, à les utiliser. Telle est la méthode d'ensemble. Les détails d'application varient à l'infini, mais tous en dépendent et s'y rattachent de près. Il devient aisé de se conformer à la loi naturelle, si l'on sait où elle tend et en quoi elle consiste. Notre usage des choses se lie de près à l'état de notre science; le premier s'améliore dès que progresse le second.

Ces influences, qui atteignent l'agriculture et causent en elle des crises répétées, frappent aussi la pisciculture. La commodité et la rapidité des transports, les nouveaux systèmes de conservation, permettent d'envoyer au loin les produits des eaux. Au lieu de les consommer sur place, de donner à la demande une valeur infime et de réduire l'offre au même taux, on a la capacité d'expédier partout certains d'entre eux, et de les livrer sous une forme convenable. L'augmentation croissante de la demande entraîne celle de l'offre, et celle du travail destiné à l'assurer. C'est le moment pour la pisciculture de profiter des enseignements de la biologie, de reprendre au lieu de fléchir, de dépasser même le niveau où elle est parvenue, et de maintenir sa production à l'égal des plus grands désirs.

Le repeuplement des eaux libres, accompli de manière judicieuse, en secondant les vues de la nature et ne les contrariant point, permet de répandre dans les ruisseaux, dans les rivières, dans les étangs, une ressource où tous pourraient puiser. Les poissons migrateurs, qui s'engraissent à la mer et remontent les fleuves pour frayer, ont sur la plupart des autres, sédentaires, une supériorité manifeste, autant par leurs habitudes que par l'excellence de leur chair. Aussi convient-il de les ménager de veiller à ce qu'ils ne périssent point, de dépenser tous les efforts pour augmenter leur nombre, pour en remettre où ils ont disparu.

L'une des préoccupations prédominantes devra se porter sur l'élevage en eaux closes, sur la culture du poisson. Quoi que nous fassions, quelle que soit l'ampleur des moyens dont l'homme disposera un jour, les mers et les fleuves ne nous donneront jamais tout ce qu'ils renferment; nos efforts se limiteront à percevoir sur eux une sorte de tribut, mais ils conserveront une part de leurs richesses, et, sans doute, cette part sera toujours la plus importante. Les eaux douces, canalisées, endiguées, nous appartiennent davantage, et par toute leur masse. Nous en disposons à notre gré, et nous faisons d'elles ce qui nous plaît. Nous avons la faculté d'en user presque partout, et de les installer à notre convenance. La pisciculture peut leur consacrer sans crainte ses meilleurs efforts, dépenser pour elles avec la certitude du succès. On en viendra à élever des poissons, comme on le fait de la volaille ou du bétail, avec la même aisance et la même facilité. On obtiendra ainsi, à peu de frais, un aliment excellent, dont beaucoup se privent encore à cause de sa cherté. Faut-il citer l'exemple connu de l'Asie orientale, où, en de nombreuses régions, des peuplades entières font, à de certaines saisons, leur première nourriture du poisson ainsi recueilli; les moindres mares, les plus petits ruisseaux, peuplés, cultivés, fournissent leur récolte. Nous pouvons réussir aussi bien, et mieux encore, grâce à notre

science plus avancée. L'intérêt général en profitera d'autant, car toute amélioration du bien-être tourne aussitôt à son avantage.

III

De pareils progrès ne se peuvent produire isolément. Le temps n'est plus où chacun se contentait de chercher à part sa subsistance, et, pour vivre, de faire son effort sans s'inquiéter de celui du voisin. L'humanité demande à la nature plus qu'autrefois et lui prend davantage. Le travail individuel ne suffirait point à une tâche aussi puissante. Le monde civilisé est entraîné, par la force des choses, à associer, à grouper, à établir partout une mutuelle entente. Chacun retire un plus grand bénéfice du labeur accompli en commun, car on a ainsi le pouvoir de s'attaquer à des entreprises auxquelles l'ancienne faiblesse ne permettait point de songer. La pisciculture ne doit pas oublier de se conformer aux exigences de cette évolution. Comme l'industrie, le commerce, l'agriculture, elle-même, elle obtiendra, en agissant ainsi, de profits plus grands; elle y gagnera la force nécessaire pour exploiter en entier son propre domaine.

L'association n'a pas seulement pour objet de lier les efforts, de les rassembler en un seul faisceau. Elle vaut plus encore. Elle met dans la pratique ce sentiment de solidarité que tout homme porte en lui. L'humanité n'est point un simple agrégat d'êtres indépendants par essence, qui se juxtaposent par hasard. L'homme est un être sociable, destiné par la nature à vivre avec son semblable. Chacun vaut par lui-même; mais sa valeur augmente ou diminue suivant celle du groupe auquel il appartient. Plus ce dernier s'élève, plus il s'élève aussi; plus il s'abaisse, et plus il descend. Chaque collectivité, association particulière, nation, ou race, a sa vie propre, faite de l'union de toutes les vies individuelles, auxquelles s'ajoute quelque chose

en surcroît: la coordination de tous les efforts, faisant masse, pesant en un même point, et balayant sans peine des obstacles qui résisteraient aux tentatives séparées. Aussi, tout groupement peut-il s'essayer à des tâches et entreprendre des travaux jugés inabordables avant lui.

Les gens de métier ne sont point les seuls à s'unir, et à tirer parti de leur entente. Les amateurs, en tous pays, font de même; ils s'assemblent en Sociétés, souvent nombreuses et puissantes. Ils désirent surtout leur propre satisfaction; ils cherchent par leur association le moyen de la mieux rencontrer, de se livrer plus commodément à leur penchant favori. Ils peuvent beaucoup, et le montrent déjà. Le récent renouveau de la pisciculture étrangère est souvent leur œuvre. Les Sociétés ont donné l'impulsion première; elles entendent ne point abandonner leur entreprise, et veulent la pousser jusqu'à son terme. Leurs doléances, leurs réclamations, ont incité les administrateurs à s'occuper avec plus d'ardeur de ce qui les motivait, les biologistes à étudier avec plus d'attention les propriétés des eaux et la vie qui s'y dépense.

Leur rôle ne fait que commencer. Immerger des alevins, construire des établissements de pisciculture, ne suffisent point. Il leur faut pousser à examiner de façon complète les qualités des eaux, veiller à installer des cantonnements rationnels, choisir les lieux d'aménagement, montrer toute l'importance de l'élevage en eaux closes. Ainsi, autour d'un certain nombre de grandes villes, des particuliers ont disposé des ruisseaux ou des étangs, creusé des viviers, où ils entretiennent des poissons. Moyennant une rétribution modique, ils donnent à chacun la faculté d'y tendre ses lignes. Ces loueurs de pêche retirent de leur industrie un bénéfice convenable. Les Sociétés d'amateurs devraient la reprendre, l'étendre, l'améliorer. Elles en profiteraient elles-mêmes, car elles donneraient à leurs membres les moyens de réaliser leurs désirs en tout temps. Elles contribueraient, en outre, au bien de tous, car leur exemple serait suivi.

Il deviendrait la meilleure des propagandes; leur succès encouragerait les hésitants, fortifierait leurs résolutions, servirait d'enseignement à ceux qui ignorent ou qui n'osent pas. Ces Sociétés ont en elles-mêmes, par le grand nombre de leurs adhérents, une vitalité extrême; il leur appartient de tenter l'effort décisif, de rendre populaire la pisciculture, de mettre en relief sa haute importance, et souvent il leur suffira d'essayer pour réussir.

Le législateur, les administrateurs, les hommes de science ont aussi leur rôle. Le soin revient aux uns de favoriser ces associations, de les aider dans leur tâche, de veiller, par une réglementation rationnelle, à ne point laisser périliter les ressources que contiennent les eaux, de sauvegarder, par une surveillance judicieuse, ces richesses offertes à tous par la nature. Aux autres incombe le souci d'étudier cette nature même, non seulement pour connaître la forme et l'organisation de ses divers objets, mais pour élucider leur relations mutuelles, et savoir de quelle façon l'homme pourra le mieux les tourner à son avantage, les diriger à son propre gré. Le savant ne saurait s'enfermer entre ses collections et ses instruments; il lui faut se mêler à la vie de tous, prendre sa part des préoccupations communes. Il appartient à son temps, et ne saurait s'en distraire, sous peine de se voir méconnaître un jour, et même de retarder malgré toute son expérience acquise sur un point spécial. Certes, tout labeur est profitable; jamais l'énergie intellectuelle bien conduite ne se dépense en vain, car elle sert toujours par quelque côté. Mais, dans l'étude de la nature, les applications se présentent si nombreuses, si importantes parfois, qu'il devient plus satisfaisant de les relever et de les signaler que de les délaïsser et passer outre. Ainsi remplit-on son devoir humain, sans amoindrir en rien son idéal de haute et pure science.



Contribuciones a la Mamalojia chilena

POR

John A. Wolffsohn, C. M. Z. S.

I. SOBRE EL FELIS COLOCOLO, Mol.

1782. FELIS COLOCOLO, *Molina*, Compendio H. N. Chile, p. 332.

1847. FELIS COLOCOLO, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polít. Chile, Fauna I, p. 71.

1847. FELIS PAJEROS, *Gerv. in Gay*, Hist. Fis. i Polít. Chile, Fauna, I, p. 69;

1869. FELIS COLOCOLO, *Phil. An. Univ. Chile*, Tomo XXXIII, p. 205.

1900. FELIS COLOCOLO, *Lahille*, Distrib. geogr. Mam. Rep. Argent., p. 14.

1908. FELIS COLOCOLO, *Wolffsohn & Porter*, Rev. Ch. Hist. Nat., Año XII, p. 75

Nombres vulgares: *Gato montés*, *Huiña*.

Nombre araucano: *Kudmu*

CARACTÉRES ESPECÍFICOS:

Este hermoso félido presenta dos coloraciones bastante diversas, en una de las cuales predomina el color plomo, en la otra el color anaranjado, pero la disposición de las rayas i las demás características son tan semejantes que no se puede

dujar, se trata de una misma especie, i creemos que se encontrarán en una misma camada de cachorros las dos coloraciones, aunque no podemos afirmar haber verificado este hecho personalmente.

Describiremos primero un ejemplar de coloracion anaranjada exactamente parecido al que tiene dibujado Gay en el Atlas zoológico, Mamalogia, lám. 4 i que equivocadamente tomó por *Felis pajeros* (mejor, pajero), gato de la pampa sudamericana que difiere bastante del *F. colocolo*, tanto por su forma, tamaño i costumbres, como por su coloracion.

El ejemplar que describimos fué cazado en la Pascua de Navidad de 1907 en las serranias vecinas a Llai-Llai i era uno recién llegado a su perfecto desarrollo, como pudo comprobarse por el cráneo. Sus medidas eran:

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| Cabeza i cuerpo | 567 | mm. |
| Cola | 322 | » |
| Pata posterior | 139 | » |
| Oreja | 61 | » |

El pelo de la cabeza es fuliginoso en su base, con la estremidad blanca.

Hacia el cuello los pelos que crecen en longitud, tienen la misma base fuliginosa de los de la cabeza, pero encima sigue una faja entre isabelino i tierra sombra, terminando con la misma punta blanca. El color de los pelos de la oreja, por fuera, es entre ferrujinoso i canela i el borde de las orejas, especialmente en la punta tiende a negruzco. El interior de las orejas es de un blanco sucio i no como lo describe Gay, quien evidentemente vió un ejemplar mal preparado i pelado, color carne. Alrededor de los ojos, el pelo es corto blanquecino. Los bigotes largos tienen su base negra con punta larga blanca, como sucede en la mayor parte de los mamíferos de varios órdenes. En el lomo, los pelos aumentan considerable-



FELIS COLOCOLO, MOI.

mente en longitud i son de color ferrujinoso-canela en su base i blancos en su punta. Hasta la mitad del lomo, forman rayas longitudinales de color mas obscuro alternándose con otras de color mas claro, por la disposicion de las puntas blancas de los pelos. De allá parten rayas trasversales, hácia los lados del cuerpo, de color ferrujinoso-canela, alternándose con rayas mas claras por los pelos de larga punta blanca, predominantes. Desde la espalda, creciendo en direccion hácia la base de la cola los pelos forman una especie de melena *erectible* mui larga, de color castaña-ferrujinoso en su base con una faja color miel fulijinoso i la punta bien negra, lo que le da un color de carei mui lustroso. Los demas pelos del lomo tienen la base negruzca, una faja que, segun estén en las rayas claras o las obscuras, es blanca sucia o ferrujinoso-canela i su punta blanca de mayor o menor longitud.

La cola presenta la misma mezcla de colores, pero uno o varios matices mas oscuros i en direccion a la punta, forma anillos de color blanquecino, alternados con otros de color fulijinoso siendo el anillo anterior de la punta bastante negro i, esta misma punta, fulijinosa. Pero los anillos no pasan por la superficie inferior de la cola, la que es uniforme de color ocre mas o menos claro en toda su longitud.

La barba de este gato es enteramente blanca, la nariz i el borde de los labios negros. Toda la superficie inferior del cuerpo es rayada con fajas anchas de color ferrujinoso bien anaranjado, bien vivida, siendo la faja mas ancha la de la garganta.

Estas fajas alternan con otras de color blanquecino acercándose a color paja i crema con multitud de pelos enteramente blancos. La rejion escrotal negruzca. Los brazos tienen anchas fajas en forma de anillos de un color canela mas obscuro que el de los lados del cuerpo i de un lustre mui pronunciado sobre un fondo de pelo ocre. Las piernas tienen las mismas fajas algo menos anchas i de color menos vivo. Los pies

son de color miel ferruginoso con manchitas de color canela, la parte interior de piernas i brazos es miel ferruginoso algo mas claro.

Hemos visto numerosos ejemplares tanto de pieles, como de ejemplares vivos de este gato, del mismo color que acabamos de describir i el año 1906 habia uno igual en la Quinta Normal. Si recordamos bien, se le ha puesto etiqueta de «felis pajeros», segun la figura de Gay a que nos hemos referido.

De otra parte hemos cazado i visto, muchos ejemplares a los cuales se podrá aplicar exactamente la misma descripcion, reemplazando *diferentes matices de color plomo* en todas aquellas partes en que hemos mencionado los colores *canela, miel i ferruginoso*, pero aun los ejemplares plomos tienen cierta cantidad de pelos canela etc., especialmente en la parte inferior del cuerpo.

Las medidas del ejemplar mas grande que hemos cazado en los últimos diez años fueron:

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| Cabeza i cuerpo | 642 | mm. |
| Cola | 295 | » |
| Pata posterior | 118 | » |
| Oreja | 65 | » |

i pertenecen a un ♂ de color plomo predominante.

Este gato siempre ha sido considerado, pero sin razon alguna, como mui raro, por los pocos naturalistas que se han ocupado de los mamíferos de Chile, pues es la especie mas comun en el centro del pais i lo hemos cazado a inmediaciones de Valparaiso i de Santiago, Quillota etc. Siendo de costumbres nocturnas i poco visible en los árboles, adonde se mantiene con mayor frecuencia, es claro que solo se le puede cazar con perros o trampas armadas con cuidado en partes aparentes. En las dunas de Concon no es raro cazarlo con perros zorros. Como todo gato montés, es bastante feroz en cautivi-

dad, pero lo creemos mas fácil de amansar que los gatos silvestres europeos, pues no rehusa alimentos, aun cuando se encuentre *recien cazado* en jaulas o cajones estrechos.

Se alimenta de pájaros i roedores i otros pequeños mamíferos, como todos los gatos silvestres. Perseguido por perros, trepa invariablemente a los árboles, pero lo hemos visto hacer frente a perros de caza e inferirles heridas graves a pesar de ser sus garras i dientes relativamente pequeños. Creemos que habita todo el centro del país hasta Concepcion i talvez mucho mas al sur, pues conocemos una especie que mucho se le parece, en el territorio de Magallanes; sin embargo sospechamos que ésta resultará ser algo distinta, pues los ejemplares de color plomo de esa procedencia que hasta ahora hemos visto parecían de un color bastante mas claro de los de acá.

No nos pronunciamos al respecto definitivamente, por ignorar si los ejemplares de Magallanes estarían o no deteriorados por el tiempo i la mala preparacion.

Ignoramos hasta que rejion se estiende en el norte, pero entendemos que alcanza hasta el Perú.

Nuestras medidas fueron tomadas sobre ejemplares recien muertos antes de descuerarlos i por eso ofrecen buena base de comparacion con lo que en adelante se colecciona observando las instrucciones modernas.

Debemos la fotografia que aquí se reproduce a la amabilidad de Mr. W. Crump de Valparaiso que la sacó de un ejemplar de color anaranjado recien muerto, en una hacienda inmediata a Viña del Mar hace algunos años.

Observaciones.—Como lo deja comprender Philippi en el trabajo arriba citado, sin afirmarlo positivamente, por no haber tenido ocasion de examinar detenidamente al solo ejemplar que vió, pasó con el nombre de este gato una de las confusiones tan frecuentes, tratándose de nombres vulgares aún de las especies mas conocidas. Creemos que los que se ocupan de estudios araucanos confirmarán que «colocolo» no es sino una corrupcion española de la palabra «kodikod» que corresponde al ga-

to que Molina mismo nombró «felis guigna» con cuyo nombre ha quedado la «huiña», forma mas pequeña i manchada de gatos silvestres.

Mejor informado, Molina debería haber designado nuestra especie por «felis kudmu», pero ahora debe quedar con el nombre arriba establecido, i «huiña» convertido en «guigna» por la ortografía italiana de Molina, se usa científicamente por el verdadero «kodkod» (o colocolo) de los araucanos.

En cambio, la forma anaranjada de felis colocolo, al ménos en la rejion central de Chile, lleva entre los campesinos el nombre de «huiña», i la ploma simplemente «gato montés».

En un estudio sobre la *Marmosa elegans* dije: «Este animalito pasa aleargado en el día, pero de noche es mui vivo, trajinante i corredor en cautividad. Esto parece haber dado oríjen a las fábulas de los campesinos sobre el «colocolo» del que suponen que «chupa la saliva de los enfermos i provoca su muerte por tísis». El insomnio de los tísicos puede haber contribuido a fomentar esas creencias».

En cuanto al gato, el nombre parece sencillamente una corrupcion del araucano «Kodkod», hecho por los españoles i convertida en histórica por las referencias que hace Gay i otros al famoso i patriótico cacique «Colocolo», el que en 1553 (Gay, Hist. Chile I páj. 253 i sig.) trató de unir a los jefes araucanos que se disputaban el mando en la guerra contra los invasores.

Los campesinos de hoi día, especialmente en el Norte creen que es un pequeño animal i describen la voz del «colocolo» como parecida a esta misma palabra, lo cual recuerda un tercer animalito, el cururo (*spalacopus cyaneus*, el «mus cyaneus» de Molina), que nada tiene que ver ni con el gato ni con el marsupial de nuestra referencia.

En las fábulas sobre su manera de chupar la sangre de las gallinas, etc. hai la confusion que jeneralmente se encuentra entre los ignorantes, de hechos atribuidos por los naturales indios a diferentes animales, como el *desmodus rotundus* (piuchén) el gato montes (*felis colocolo*), el cururo (*spalacopus cyaneus*) etc. Sin duda los indios sabian mui bien lo que era el felis colocolo, pues hoi lo llaman Kodkod i segun Gay, al tiempo de Molina «colocolo». En ROMAN, «Diccionario de chilenismos», páj. 348, hai referencia al nombre araucano de este gato, citándose los nombres «colocolo», «colcol» i «coll coll» i en páj. 528 se menciona a un ratoncillo cantor que emite el sonido «col, col, col». El único que hace esto es *Spalacopus cyaneus*, pero no entra a las casas i es de suponer que se le confunde con *Marmosa elegans*.

En LENZ, «Diccionario etimológico» páj. 202 tambien se refiere al

colocolo usando esta palabra, la de «cod cod» citando Febrés él que de esta manera confirma la palabra usada hasta hoi por los **araucanos**, i «colcoll» citando a Hernandez.

Al escribir las palabras *kod kod* i *kudmu* con la letra k adoptamos la escritura fonética mui a propósito en idiomas que no tienen alfabeto propio adaptable al que usamos en castellano.

Podemos confirmar lo dicho por Philippi sobre las supersticiones relacionadas con el nombre «colocolo», las cuales se refieren no al **gato**, pues éste, sea huiña o colocolo, come i no chupa la sangre de sus víctimas del corral de aves, sino a la *Marmosa elegans* vulgo «llaca».



REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAÍSO)

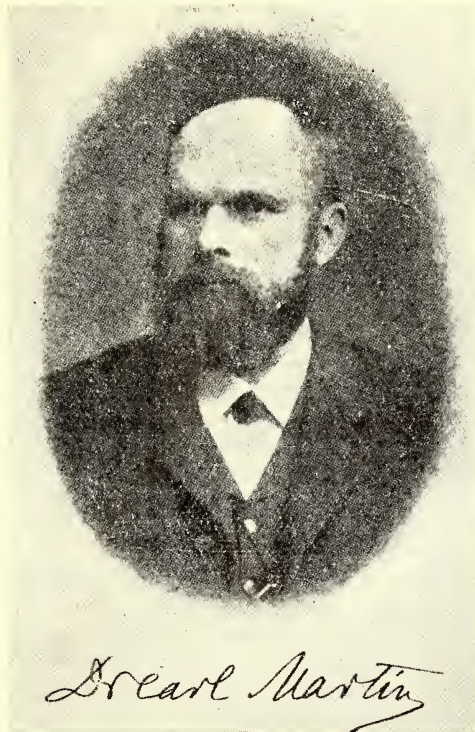
Director i Redactor: Prof. CÁRLOS E. PORTER, Director del Museo

Año XII.

AGOSTO 31 DE 1908.

Núm. 4.

GALERÍA DE NATURALISTAS DE CHILE



El Dr. Carlos Martín.

(1838-1907)

CARLOS MARTIN

Deseando rendir homenaje en nuestra «Revista» a la memoria del distinguido naturalista señor Dr. Martin, a quien tanto deben mui especialmente la Jeolojía i Jeografía de nuestro pais, nos hemos dirijido al sabio Dr. Francisco Fonck, antiguo amigo de Martin.

Este asiduo colaborador de la «Revista» ha cumplido nuestros deseos proporcionándonos un rétrato i una traduccion de la biografía del Dr. Martin publicada en Estrasburgo, a principios del presente año. Ademas, como lo verán nuestros lectores, ha agregado importantes notas de su parte (1).

Agradecemos a nuestro colaborador su cumplida respuesta a nuestra invitacion.

LA REDACCION.

KARL MARTIN nació en Jena el 16 de Setiembre de 1838, siendo el hijo mayor del profesor de obstetricia i jinecología *Eduard Martin*, quien ejerció esta cátedra en la Universidad

(1) El artículo es tomado del «Deutsche Erde», 1908, entrega 1.^a, Gotha. El autor es hermano del finado sabio Dr. Martin. Sus datos exactos, aunque sucintos, completan las otras biografías.

de Jena, hasta el año 1858 i desde entónces en la de Berlin, hasta su muerte 1875. En el instituto particular de su tio Otto Schmid, en Sötern cerca de Birkenfeld, aprendió mui jóven aun el frances i el ingles, hablando este último con perfeccion i alcanzando mas tarde a hablar i escribir el portugues i español.

Habiendo cursado en el gimnasio de Eisenach, estudió desde 1857 las ciencias naturales i medicina en Jena i Berlin, donde se graduó en 1861 de doctor, siendo promovido como discipulo del célebre cirujano *von Langenbeck*. Bajo la iniciativa del profesor *Schmarda*, zoólogo de Viena, habia descrito ya ántes la flora i fauna de ia isla de Norderney (isla del Mar del Norte) i dibujado por su propia mano las láminas anexas. En 1862 se fué al Brasil como médico agregado a la embajada (alemana); se recibió allí tambien de médico (disertacion sobre la fiebre puerperal) i ejerció la profesion en Santos i San Paulo. Habiendo estallado la guerra de Alemania con Dinamarca (1864), este suceso motivó la vuelta a su patria, porque para él, como entusiasta miembro de la liga de estudiantes liberales («*Burschenschaftler*») i cofundador de la sociedad académica de gimnastica en Berlin, el amor patrio dominaba su ánimo.

Se quedó despues en Berlin como médico asistente de su padre i publicó ahí estudios sobre la pélvis de la mujer. Sus mensuras aun se consideran clásicas i sus consideraciones sobre los caractéres de la pélvis, propios a las razas, fueron fundamentales.

En 1869 se volvió a embarcar para ultramar, dirijiéndose esta vez a Chile, acompañado de su jóven esposa, la hija de un clérigo (protestante) de Weissensee cerca de Berlin. Habia tenido desde hace años el vivo deseo de dedicar su actividad a una colonia alemana, aun bajo soberanía diferente, pues el espíritu caballeresco de los chilenos le habia hecho impresion. Como médico en Puerto Montt i mas tarde en Ancud, supo labrarse una posicion distinguida. Con *Philippi*, el célebre na-

turalista alemán en Santiago, mantenía comunicaciones activas sobre tópicos científicos.

Para dar a sus hijos una buena educación basada en principios alemanes, volvió en 1876 a Alemania i se estableció en Jena, donde volvió a encontrarse entre otros, con su amigo de juventud señor *Abbé* (2). Aprovechó sus conocimientos de los países de ultramar para escribir contribuciones a la Revista de *Iannasch* «El Export» i las «Mitteilungen de *Petermann*». Allí publicó también una reseña de las epidemias de la peste durante la Edad Media con diagramas cartográficos.

Empero, en 1884 volvió a Chile, donde se hizo cargo de nuevo de su posición de médico en Llanquihue. No le amedrentaba la asistencia tan difícil a los colonos, que le obligaba a menudo a andar de noche a caballo por el bosque virgen; de la misma manera observó de cerca las erupciones de los volcanes en ignición, cuando se trataba de atravesar los bosques incendiados al pie de ellos.

Como conocedor de la geografía del país, fué consultado entre otros, por el árbitro inglés Lord Holdich en su tarea de fijar el límite entre Chile i la Argentina. Como obra literaria de importancia le ocupó su libro, un tratado completo de la República de Chile («Landeskunde von Chile»); es de desear que no tarde en publicarse.

Murió repentinamente el 28 de Octubre de 1907 de un ataque al corazón.

Prof. Dr. ERNST MARTIN,

Estrasburgo.

(2) *Abbé*, muerto también no hace mucho tiempo, fué un célebre industrial i técnico, director i socio de la casa de *Zeiss & Cia.*, fabricantes de instrumentos ópticos de gran nombradía. Fué inventor de un aparato para aumentar la luz en el foco de los microscopios, instrumento que ha adquirido una aplicación universal.

Abbé se distinguió además, por el sistema de socorros i seguros de que gozaban todos los operarios hasta su muerte, garantizándoseles una existencia cómoda. Se resolvía de esta manera, prácticamente en aquella esfera, el difícil problema social de la unión solidaria de los patrones con los trabajadores. Entendemos que Martin se inclinaba a esas mismas ideas.

Esta Revista registra dos trabajos del Dr. Martin: Apuntes sobre las formaciones jeológicas de Chiloé i Llanquihue, «Revista Chil. de Hist. Natural». Tomo III, 1899, páj. 166, i Los Volcanes activos de Chile, la misma Revista, tomo V, 1901, páj. 242.

Segun una comunicacion del señor Prof. Porter, Martin se proponía escribir en 1900 «la biografía de *Manuel Tellez*, un explorador chileno», que era descendiente del famoso *Sarjento Tellez* (el guia de Frai F. Menéndez, en sus viajes a Nahuelhuapi) i fué compañero tanto de Fonck i Vidal Gormaz como tambien de él. Martin no alcanzó sin embargo a remitir a Porter este artículo proyectado.

Sobre los servicios sobresalientes de Tellez véase: Fonck, Diarios de Menéndez, Tomo I, páj. 11.

Fuera del apunte biográfico que precede, existe una biografía mas estensa i mui bien escrita por el *Profesor Neger*, amigo de Martin, i publicada no hace mucho en Alemania en la revista mui acreditada «Globus»; no la hemos podido conseguir aun.

En fin, otra biografía de Martin, escrita por su antiguo amigo, que suscribe, acaba de publicarse recientemente en los Anales de la Universidad. Lleva el título «El Doctor Carlos Martin, Rasgos de su vida i labor científica» i trae un regular acopio de datos i consideraciones i una lista, mas o ménos completa de sus escritos.

Vemos, por último, que estas biografías están unánimes en abogar por la publicacion de su gran obra «Landeskunde von Chile». ¡Ojalá, pues, que se consiga en bien de la República i de la ciencia i para hacer resaltar mas aun la figura del ilustre sabio!

Dr. FONCK.



¿Hasta dónde alcanzó el dominio efectivo de los incas en Chile?

POR

R. E. LATCHAM

Miembro correspondiente de la Sociedad Antropológica de Londres

«Todos estos resultados negativos nos han autorizado para establecer que los ejércitos peruanos, después de sus contrastes del Maule, contramarcharon hacia los terrenos que habían sometido, i que fué en Combarbalá i Pama, en donde fijaron la línea austral de sus dominios.

Hasta allí, en consecuencia; alcanzó la dominación efectiva de los incas en Chile.»

ALEJ. CAÑAS PINOCHET.—*Un punto de la prehistoria de Chile.*»

Para cualquier estudiante de la Etnología de Chile, es un punto de capital importancia, que quede bien establecida la pregunta con que encabezamos este artículo.

Este punto ha quedado tan oscuro, debido a las relaciones contradictorias de los cronistas de la conquista i de la colonia, que es dificultoso aclararlo.

Al tomar en cuenta estas contradicciones, debemos considerar que la historia primitiva de todas las naciones se halla envuelta en las mismas dificultades.

Muchos de los que escribian en ese entónces, no adquirieron su informacion de primera mano, sino copiaron unos a otros. Incurriendo los primeros en errores, los que seguian repitieron los mismos.

Es preciso recordar tambien, que las preocupaciones de la época, les hacian formar opiniones, muchas veces equivocadas i hasta absurdas.

Por otra parte, la falta de preparacion crítica i científica, absolutamente necesaria para esta clase de observacion, hace poner en duda, a veces, el alcance que atribuyeron a ciertos hechos de que eran testigos oculares.

Vemos lo mismo, aun hoi en dia, cuando distintos viajeros describen de una manera mui diversa los paises o lugares que han visitado.

En un caso tal, i no habiendo otras pruebas, al estudiante le es preciso usar su criterio para examinar los hechos presentados. Pero, a medida que las probabilidades se multiplican por el descubrimiento de nuevos datos o hechos, tanto mas podemos arribar a una elucidacion fundada i certera.

Respecto a la fecha en que se verificó la invasion incásica, no pretendemos avanzar; porque hoi en dia no existen pruebas colaterales de que se pueda confiar, i cualquiera afirmacion seria, hasta cierto punto, arbitraria.

En cuanto a nuestro tema: ¿hasta dónde alcanzó el dominio efectivo de los incas en Chile? los datos i los hechos, comprobados de una manera fehaciente abundan. La historia, la jeografía, la arqueología, la tradicion i los documentos, todos arrojan su rayo de luz sobre esta cuestion; hasta que nos encontramos con un cúmulo de evidencia que sería presuntuoso controvertir.

Por otra parte, es siempre preferible, mas científico i mas fácil, comprobar un hecho con datos positivos, i no por argumentos negativos.

Mil negaciones no valen lo que una prueba positiva; porque

un raciocinio, por lójico que sea, nada puede contra los hechos comprobados.

Ciñéndonos a este aforismo, tentaremos probar con hechos concretos i bien sustanciados, que el dominio efectivo de los incas se estendió, cuando ménos, hasta el río Maipo, i con toda probabilidad hasta el Maule.

No nos importa por el momento indagar si durante, el tiempo que duró esta ocupacion, los jenerales del inca llevaron sus armas mas al sur de este último río, llegando hasta el Bío-Bío, como afirman algunos cronistas, aun cuando no creemos que esto haya sido imposible. Tampoco nos ocuparemos en averiguar si la gran derrota que sufrieron las armas peruanas en la orilla del Maule, tuvo lugar al principio de la conquista, como aseguran unos, o a su término como opinan otros. Lo que nos interesa por el momento es de estudiar las huellas que han dejado en el país esta ocupacion, i cual fué el territorio que abarcó.

Veamos primero qué nos enseña la historia acerca de la ocupacion incásica. Garcilazo de la Vega, Pedro de Valdivia, Rosales, Carvallo Goyeneche, Ercilla, Cieza de Leon, Córdova i Figueroa, i otros cronistas afirman que los incas llegaron hasta el Maule en su conquista. Algunos de ellos dan otros datos preciosos al respecto; que, si no comprueban de lleno sus aserciones, a lo ménos nos demuestran que hasta el sur de la actual provincia de Santiago, todo el país estaba bajo el dominio del inca, a la llegada de los españoles.

Segun Garcilazo de la Vega, despues de la gran batalla con los Promaucaes i tribus vecinas, a orillas del Maule «al fin resolvieron en volverse a lo que tenian ganado, i señalar el río Maulli por término de su imperio i no pasar adelante en su conquista hasta tener nueva órden de su rei Inca Yupanqui.

«El inca les mandó que no conquistasen mas nuevas tierras, « sino que atendiesen con muchò cuidado en cultivar i beneficiar las que habian ganado. Con este mandato cesaron los « incas de Chile sus conquistas, fortalecieron sus fronteras; « *pusieron sus términos i mojones, que a la parte sur fué el último término de su imperio el rio Maulli*». (1).

El mismo Pedro de Valdivia: quien mejor que nadie pudo saber en esta materia; dice que el Maule formó el límite sur del imperio del inca (2).

Ercilla, en su épica maestra, afirma lo mismo (3). Otro historiador, hablando del parlamente que celebró Pedro de Valdivia con los caciques del Mapocho, prosigue:

«Concurrieron Millacura, de la ribera del rio Maipo; Inca- « gerulongo, de los cerrillos de Apochame; Huaragara, de la « Dehesa; i Huelen-Huala, del cerro de Huelen».

Despues de describir el parlamento i el discurso de Valdivia, dice que éste terminó como sigue:

«I porque no faltase requisito alguno que pudiera invalidar la posesion, llamo a los caciques del valle, bajo el seguro de la palabra real; porque en mí, i en estos santos sacerdotes, no hallaréis ásperos superiores, sino padres benignos que os amparen. I para que de mas cerca lo espermentéis, « será conveniente el establecernos entre vosotros. Mas, como « esto no podrá ser sin fundar una colonia en qué vivir, nos « han de ceder el terreno que corre al rededor del cerro de « Huelen-Huara, que está aquí presente. En compensacion de « esta pequeña parte de tierra, le daremos para que se establezca, lo que posee *el pueblo de los mitimaes del inca, situado en Talagante*, con la acequia que le baña i ellos les traeremos a vivir entre nosotros» (4).

(1) Comentarios Reales.

(2) Carta de S. M. Carlos V, fechada en la Serena en 4 de Septiembre de 1545.

(3) La Araucana.

(4) Carvallo i Goyeneche.—Historia del reino de Chile.

Este negocio se llevó a cabo, aun de mal grado por parte de Huelen-Huara.

Leemos en las Actas del Cabildo de Santiago, 14 de Abril de 1553, que a petición de Pero Gómez este cuerpo «mandó « ver las tierras que están juntas a la dicha acequia, que so-
« lían ser de *los mitimaes del inca*; que se entienden donde se
« pueden sustentar, i estar allí poblados el principal Huelen-
« Huara i sus indios, pues les quitaron los que ellos solian te-
« ner para poblar esta ciudad».

Parece que estos mitimaes fueron llevados a Santiago a servir a los conquistadores porque hallamos en las mismas actas (4 de Marzo de 1552) que el asiento de los mitimaes del inca en Talagante estaba despoblado.

El cacique Talagante quería usurpar estos terrenos que fueron a Pero Gómez, el encomendero del cacique Huelen-Huara; i de ahí el motivo de la comision nombrada para ver i entenderse en este asunto.

Segun decreto del Cabildo, 28 de Noviembre de 1552, incumbía al «dicho Pero Gómez pruebe i averigüe cómo esta
« acequia i tierras, eran las gozaban *los mitimaes del inca* i
« que cuando el señor gobernador entró en esta tierra, no la
« poseia Talagante cacique».

La comision nombrada, resolvió que dichas tierras no eran suficientes para el sustento de tantos indios. Señalaron para este objeto «las tierras de Quinamba que se riegan con la acequia del rio Claro» (5).

Otras colonias de los incas, en la vecindad de Santiago, se encontraban en Colina, Apocheme, Apoquindo, Macul, Maipo, Lampa i Alcana.

Colina era el asiento de Quilacanta, uno de los gobernadores de provincia de los incas. Este jefe era uno de los siete caciques prisioneros, quienes fueron muertos por doña Ines Sua-

(5) Un poco al sur del Maipo.

rez durante el sitio i saqueo de Santiago. «Era gobernador de « aquella tierra, puesto por el rei inca del Perú, con jente de guarnicion» (6).

Rosales, hablando de Colina, dice: (7)

«Yendo a Colina el capitán Rodrigo Ordóñez (quien vino a « Chile con Almagro) llegando al lugar en que *residían los caciques i el gobernador del inca*, se aposentaron los soldados « en una gran casa de paja, que era *templo* i adoracion de los « *indios peruanos*, donde hallaron nuevos ídolos que ellos des- « truyeron».

Ademas de los gobernadores de provincia de los cuales segun Rosales habian dos; el otro teniendo residencia en Coquimbo; el inca tenia varios capitanes de parcialidades, repartidos por el país. Mariño de Lovera nos ha dejado varias citas de estos capitanes. «En este intérim llegó el ejército de los cristianos al valle de Mapuche, donde halló un cacique llamado « Vitacura, que era *indio del Perú*, puesto en este valle por el « grande inca, rei peruano; el cual, habiendo conquistado parte del reino de Chile, tenia puestos gobernadores con jente « de presidio, en todas las provincias hasta el valle del Maipo... « i estos gobernadores se llamaban orejones... Destos indios « vemos muchos en la ciudad de Cuzco; de la cual habian sido « enviados por el grande inca a Chile, lo que hemos dicho, « i se llamaban mitimaes; i destas era el sobredicho Vitacura» (8).

Este mismo Vitacura fué quien mandó abrir el famoso canal, que aun hoi en dia existe cerca del pueblecito de Salto, i que todavia lleva el nombre de su autor. Dícese que no habiéndolo terminado en la fecha fijada para su conclusion, hizo matar a los 5,000 indios ocupados en su escavacion, para que no corriendo agua, corriese sangre.

(6) Mariño de Lovera.—Crónica del reino de Chile.

(7) Diego de Rosales.—Historia jeneral del reino de Chile.

(8) Ob. citada.

Apoquindo (Apu-quimpu=mansion del jefe) fué otro asiento de mitimaes al tiempo de la conquista, i su cacique, del mismo nombre, era uno de los que acudian al segundo parlamento llamado por Pedro de Valdivia (9).

Tambien tenemos repetidas noticias del asiento inca en Apochame, distrito que deslindaba con el territorio de Vitacura.

Con dos distintas fechas hallamos mension de esta colonia inca, en las actas del cabildo de Santiago. Con fecha 2 de Mayo de 1547, decretó este cuerpo que se diera a Gaspar Orenze « un pedazo de tierra en el camino que va a los cerrillos de Apochame... i este mojon está frontero a las tierras i chá-cara de Garcí Díaz; i así yendo el acequia de *Incagorondo* « principal de Apochame».

Un mes mas tarde, el 27 de Junio, el Cabildo adjudicó a Diego Oro, «tierras que solian ser del cacique Apochame, a donde de habia un pueblo de dicho cacique».

En ambos lados del rio Maipo existian otras colonias peruanas. Con fecha 27 de Febrero de 1552 el Cabildo de Santiago cedió al cacique Martín, encomendado de Juan Jufre, «tierras en un pueblo de la parte del rio Maipo, que se dice el asiento de Maipo, que era de los mitimaes del inca i que ahora está despoblado» (10).

El acta de la sesion del 4 de Marzo del mismo año, vuelve a mencionar este asiento en iguales términos.

Ya hemos visto como las tierras de otro asiento peruano situado al sur del Maipo, fueron dadas a Huelen-Huara por estar tambien despoblado.

No es estraño hallar estas colonias peruanas despobladas a los pocos años de la llegada de los españoles; porque eran los primeros que ellos llevaron a la ciudad para su servicio; tanto porque eran mas dóciles, como tambien que no tenian ese amor patrio que fué el carácter dominante del indio chileno.

(9) Ibid.

(10) Actas del Cabildo.

Podíamos multiplicar las citas en prueba de la existencia de otras colonias en Tango, Gualcapo, Conchalí, Tiltil, Cabimbas i muchos otros puntos, pero seria estender demasiado nuestro artículo.

Pasaremos mas bien a examinar la jeografia del pais para ver si en algo nos ayuda en nuestra tarea. En cuanto a la provincia de Atacama, creo inoficioso tomarla en cuenta; porque las pruebas son tan a la vista; i tan poco discutidas que casi no cabe argumento. Dudo aun; a pesar de lo dicho por ciertos historiadores; que siquiera la lengua araucana haya hecho raíces en esa provincia, sino de una manera mui accidental.

Cosa semejante ha pasado en la provincia de Coquimbo. Es difícil encontrar una docena de nombres jeográficos netamente araucanos en toda la provincia. Los principales son: *Chinchuñi* un lugarcito al norte del rio Choapa. Pangué, Canela, Palqui, Llahuin, Llaucaben, Pintacura, Atelcura, Alquemilla i Rapel; i aun el oríjen de algunos de éstos es dudoso.

En cambio, casi todos los demas, con escepcion de los de oríjen español, son palabras quichuas.

Entre los nombres de pueblecitos i aldeas que conocemos figuran los siguientes:

Andacollo, Camarico, Carachilla, Chimba, Cogotí, Combarbalá, Chapilca, Guanta, Guallilinga, Gualcuna, Gualliguai-co, Guancara, Guampulla, Guana, Guanilla, Guamalata, Guatulame, Guachalalume, Guayacan, Illapel, Molle, Mincha, Mulacayo, Paiguano, Pachingo, Pichasca, Punitaqui, Quile, Salalá, Samo, Semita, Seron, Soco, Soruco, Sotaqui, Tambo, Tambillos, Tabolí, Talmay, Teval, Tongoy, Tunga i Villuma.

Nombres de estancias i distritos son: Cachiyuyo, Casangas, Chacay, Culcatan, Miquitaco, Llamuco, Talhuen, Tuqui i Tucucaro.

Nombres de cerros:

Cuesta de Paraná, cuesta de Tilama, Paipaz, Porongo, Chamacado, Talmay, Salapor i Uchumi.

Nombres de ríos i esteros:

Cárcamo, Cochigua, Gualata, Ingahuas, Pucalume, Tascadero, Terca, Tilo i Tilito.

Siguiendo hácia el sur del Choapa, hallamos que la proporción de estos nombres disminuye, sin que por eso deje de haber un buen número. Así, en la provincia de Aconcagua, encontramos:

Casuto, Cachagua, Caquí Chimba, Conchalí Caz-Cuz, el cerro del Cuzco, el río de Gualtatas, Guaquen, Laguna, puente i baños del Inca, Molles, Papudo, Pocuro, Pupio, Tambo, Tambillos cuesta i lugarejo de Tilama, Tunga, Uspallata, Yaururo i la montaña de Yuyu.

Llegando a la provincia de Valparaíso, sobre todo en el departamento de Quillota, hai indicios de haber habido una regular población de indios de oríjen peruano; a juzgar de los numerosos nombres jeográficos que indican una procedencia inca. Los principales de estos son:

Charrabata, Cay-cay, Chocóa, Ocoa, Campiche, Collahue, Concon, Llampaire, Lliu-Lliu, Llai-Llai, Molles, Pachacama i Pitama,

Hemos visto ya, que en la provincia de Santiago, existían a tiempo de la llegada de los españoles, numerosas colonias peruanas. Tenemos además de los citados, los siguientes nombres jeográficos que son probablemente de oríjen quichua: Chimba Cabimbao, Chicaumo, Huechuraba, cuesta de Pachacama, cerca de Colina, Popeta, Pomaire. Protolaje, Tango, Tabalaba, Tilti, el cerro de Talami en el cordón de Alhue; Chuchungo-Copacavana en el cajón de Maipo, i el valle de Acuyo.

En la provincia de O'Higgins, es más reducido el número, pero hallamos indicios de la ocupación en los nombres: Colla, un estero del departamento de Rancagua Chacay, Ancay, Machalí, Popayan, Salami i Junca, cerca de Graneros.

Aumenta el número al llegar a la provincia de Colchagua. Aquí tenemos: Apaltas, lugarcito en el departamento de

Caupolican, Apaltas en el departamento de San Fernando, Antivero, Chimbarongo, Guacarahue, Pupuya, Tambo, cerro i pueblecito cerca de Malloa, Tambo, cerro del cordón de Tagua-Tagua, Popeta, Tunca, Toco i Tunan.

En la provincia de Curicó hallamos: Guaico, un pueblecito al E. de Curicó, Guaico, otro pueblecito en el N. O. del departamento de Vichuquen, Gualañe, Iloca, Lolol, un asiento mine-ro de los incas, Torca, lago i río, Upura, Uraca, Ururo.

Aun en la provincia de Talca encontramos nombres quichuas que nos hacen creer que debe ser efectiva la ocupación inca hasta el río Maule. Así, en la ribera sur del Mataquito; que también debe ser de origen peruano, tenemos el lugarejo de Quilaya. En las riberas norte del Maule hallamos: Querí, Po-coa i Toconey; el río i pueblecito de Lircay, en el departamen-to de Talca, Camarico, estación del ferrocarril central, Huen-chullami, Yacay, i el río del Tambo, afluente del Claro.

Todavía encontramos algunos nombres peruanos al sur del Maule. Tales son: Guinume, en el departamento de Loncomilla, Porongo, en el de Cauquenes, Guangualí, en el de Chillan, Semita i Cocharcas, en el de San Carlos.

Todos estos nombres citados, por otra parte, son los que figuran en cualquier mapa del país. Si pudiéramos registrar los nombres de los diversos cerros, quebradas, esteros i lugarejos de estas provincias, es probable que los veríamos aumentar de una manera considerable.

La arqueología del país que pudo haber aclarado esta cuestión con más certeza, es desgraciadamente tan poco estudiada, que se puede decir que casi no existe.

Los pocos datos que hemos podido recolectar no obstante, tienden a confirmar nuestra opinión sobre el dominio de los incas hasta el Maule. Principiaremos desde el norte

Copiapó, como colonia inca, fué muy poblada. La población se encontraba distribuida en caseríos asentados a trechos, en el valle i acumulados a orillas del río: sus chozas se hacían de ramas, de brea i de piedra.

«Para la residencia del curaca, fijóse un punto intermedio, entre las aldeas de la cordillera, i las del valle; i allí al pié de una punta de cerro redondo, sobre la ribera norte del rio, se levantaron fortines de piedra, de los que partian dos gruesas murallas del mismo material. Subian el cerro i formaban en la cumbre, nuevas fortificaciones. Estas ruinas fueron observadas en 1712 por Francisco de las Heras. Fueron llamadas entonces Pucara del Inca, hoi Tres Puntas. El valle quedó comunicado con el resto del imperio inca, por un gran camino, cuyo trazado nótese todavía en la falda del cerro de Chauchoquin, i por largos trechos en el desierto» (11).

El sitio donde se fundó la primera ciudad de La Serena se llamaba Tequirqui. Ahora forma parte de las haciendas de Coquimbo i Coquimbito. En los diversos trabajos agrícolas se han encontrado gran número de artículos que denotan que este lugar fué ocupado en un tiempo por una poblacion de peruanos. Algunos cráneos hallados allí, i examinados por el autor, demuestran una diferencia marcada con los de los araucanos, de los cuales ha examinado i descrito un gran número (12).

Mariño de Lovera dice que Tequirque «era el asiento donde residian los capitanes del rei del Perú, i demas jente de guerra que con ellos estaban. I allí tenian casa de fundicion, donde fundieron mucho oro, i sacaban de ahí cerca suma de cristal i muchas turquesas que labraban» (13).

Un poco al sur de la Serena, entre la bahía de Herradura, i la de Tongoi, i cerca de la costa, existen todavía las ruinas de una antigua fortificacion de los incas. Un amigo nuestro, (14) que las visitó, nos informó que algunas de las murallas todavía pueden ser trazadas, i que se encuentran, encima del morro donde está situado el fortin, unas pilas de piedras del rio,

(11) C. M. SAGAYO.—*Historia de Copiapó*.

(12) *Physical characters of the Araucanos*, artículo publicado en la revista de la Sociedad Antropológica de Londres.

(13) Obra citada.

(14) El señor Eliseo Peña Villalon, Rector del Liceo de La Serena.

que cree deben haber servido para municiones para las hondas, i otras mayores para arrojar sobre las cabezas del enemigo.

Balboa dice que Topa Inca construyó un fuerte en Coquimbo.

En la cuesta de doña Ana i a orillas del Ingahuas, ambos en el departamento de Elqui, el autor ha visto ruinas considerables de tamberias parecidas a las de Uspallata.

Estas últimas son mencionadas por Darwin, quien las visitó. (15)

Estos tambos se encuentran en muchas otras partes. En algunas partes todavía quedan restos, como por ejemplo, en la quebrada de Labrar en el departamento de Huaso, Tambillos, cerca de la estacion del mismo nombre en el ferrocarril de Coquimbo a Ovalle, Tangué cerca de Tongoy etc. Otros solamente los conocemos por el nombre que han dejado.

Las fortificaciones son mas numerosas de lo que hemos mencionado, sabemos por Carnallo Goyeneche que existian tambien en Marga-Marga, Talagante, i Aconcagua. (16) Garcilazo de la Vega los menciona sin especificarlas.

Rosales dice que a mediados del siglo XVII existian huellas de dos fortificaciones, una en un cerro a orillas del rio Claro del Maule, i la otra en Angostura (17).

Esta última fué visitado por Medina quien confirma el dato (18).

Vicuña Mackenna dice que existia otra en el cerro de Manco, cerca de Quinteros, i Bollaert afirma que habia una que visitó él, cerca de los lavaderos de Yaquil, i otra en el cerro llamado del Inca, en la vecindad de Tagua-Tagua. (19)

Tambien se han hallado muchas huacas en las diversas provincias al norte del Maule.

(15) Viaje al rededor del mundo.

(16) Obra citada.

(17) Obra citada.

(18) José Toribio Medina. Los aborijenes de Chile.

(19) Medina. Obra citada.

Hace algunos años, estando el autor en La Serena, se publicó en un diario del lugar, que se había hallado una sepultura de indios, cerca del pueblo de Illapel. Interesado en este hallazgo, pude conseguir que le mandasen algunos de los objetos hallados. Entre estos había una taza de loza de indiscutible fabricación inca, i una especie de aguja de cobre, como de unos quince centímetros de largo. Estos dos objetos fueron depositados en el Museo de Valparaiso, i se perdieron con el incendio del edificio durante el terremoto de 1906.

Medina escribe que estas huacas se han hallado en Malloa, Vichuquen i en la hacienda de Colchagua.

Hemos visto que se encontraron ídolos en Colina, a tiempo de la conquista, en un templo de los indios peruanos,

Sabemos tambien que los incas trabajaron numerosas minas en Chile, antes de la llegada de los españoles.

Talvez las mas conocidas de estas eran las de Marga-Marga, i las de Andacollo. Respecto de las primeras casi todos los cronistas los citan.

Carvallo Goyeneche dice: «Valdivia dispuso a trabajar las minas de los incas en la provincia de Quillota (1543) i encargó su direccion al capitán Gonzalo de los Rios.»

En otra parte el mismo autor dice;

«Puesto buen orden en el gobierno de la nueva ciudad (Santiago) salió para el valle de Quillota a fomentar la labor de las minas de oro descubiertas por los peruanos i trabajadas por cuenta de los incas del Peru.»

Los españoles hallaron un pueblo allá al que pusieron, el nombre de Tambillos del Inca.

De otras minas trabajadas por los peruanos, conocemos las de oro de Lampa, Chacaica i T'ilti en la provincia de Santiago; las de Punitaqui en Coquimbo, las de Choapa, i Petorca en Aconcagua, i las de Lolol en Curicó. Minas de plata trabajaron en Copacavana en el cajon de Maipo, i de cobre en Brillador, cuyo nombre se debe a que el resplumbre de los horni-

llos de los indios podian divisarse de noche desde La Serena.

Hablando de las minas de los incas en el valle de Aconagua, dice Rosales,

«I las casas que hai en ellas son muchas, i no por un camino
« seguido, sino en varios cerros i cordilleras, con que presu-
« men muchos que las hicieron para labrar las minas que en
« ella hai, porque en algunas partes se ven señales de horni-
« llos, lavaderos, i pilas de piedras en que molian los metales.»

De estas minas todavía quedan los tambos en los cerros de Jahuel, en un paso que se llama Portillos.

De las minas de Lolol en Curicó, leemos lo siguiente en la Historia de Curicó: (20)

«Hubo otras poblaciones de indíjenas en los pequeños va-
« lles de la cadena de montañas de la costa, de las cuales fué
« la mas importante la agrupacion de Lolol, por haber tenido
« en ese lugar *los soldados del inca del Peru*, i los conquistado-
« res españoles un lavadero de oro.»

Tenemos otra prueba no ménos decisiva de que los incas ocupaban el pais hasta la provincia de Santiago, i con numerosas colonias mas al sur hasta el Maule, por un tiempo considerable antes de la entrada de los españoles.

Sabido es, pues, todos los cronistas dejan constancia de ello, que al sur del Bio-Bío, la agricultura era casi, sino totalmente desconocida. En cambio, los habitantes del norte i del centro del pais habian adoptado costumbres mas sedentarias, i se dedicaban al cultivo de la tierra, i a la crianza de sus ganados de chilihueques o llamas. El carácter de esta agricultura era esencialmente peruano. Sembraban el maiz, papa, quinua, madi, ají i frejoles. Sabian el uso del arado; que entre ellos era un horcon, con una rama larga i otra corta, puntiaguda, i endurecida al fuego. Esto lo hacian tirar por dos chilihueques; animales que les servian ademas, para su alimentacion, i para

(20) Por Tomás Guevara.

fabricar de su lana sus toscos vestidos, coloreándola con tintes vegetales. Aprendían el uso de metales; oro, plata i cobre, i habían avanzado algo en la industria de la alfarería i la labranza de maderas. Conocían también la manera de abonar sus siembras con el estiércol de sus animales; i regaban con acequias, traída a veces de largas distancias, venciendo serios obstáculos.

Tenemos varias noticias de la existencia de estos canales de riego a la llegada de Valdivia. Hemos ya mencionado los de Aochame, Lalagante, Maipo, Vitacura i Quinamba. Revisando Las Actas del Cabildo de Santiago, encontramos mencion de otros varios. Había otro «que se llama Charamávida yendo « por el camino real hácia el Maipo.» (21)

Dos años mas tarde (21) esta corporacion dieron a Juan Gomez alguacil de Santiago «unas tierras con sus acequias cerca « de la junta de los rios Cachapoal i Tintilica, entre los dichos rios, i se dice Cailloa i confina con tierras del cacique « Itinguillanga.»

Cuando se hicieron los cimientos para construir las casas de los Baños de Colina se encontraron las ruinas de un canal subterráneo, hecho de tubos de greda, con que se regaban las tierras del gobernador de los incas.

En ambas orillas del rio Mataquito se han encontrado restos de canales de riego del tiempo de los incas. (22)

A la época de la conquista se practicaba la agricultura i la crianza hasta el Maule. «Entre los Curis del norte i poniente « del territorio de Curicó, la agricultura constituía la parte « mas esencial de la alimentacion; i de esta agricultura entra « ba el maiz como elemento principal, introducido a Chile, « junto con el poroto pallar, por los conquistadores peruanos.» (23)

(21) Junio 2 de 1547

(21) 23 de Diciembre de 1549

(22) Tomás Guevara. Historia de Curicó.

(23) ibid.

ibid.

El mismo autor, hablando de los habitantes del departamento de Viehuquen dice: «Antes de la conquista incásica fueron « eximios cazadores. Vestian toscos trajes de lana coloreada « con raíces de árboles, *la que habian aprendido a utilizar des-* « *de la conquista de los incas. Antes de esta época andaban des-* « *nudos o con vestidos de pieles.*»

Los vecinos de ultra Maule poco a poco iban aprendiendo estas costumbres que se estendian mas i mas al sur; pero que al parecer habian hecho poca entrada entre las tribus al sur del rio Itata.

Los habitantes de mas allá, eran cazadores i pescadores principalmente; la pródiga naturaleza abasteciales con abundante surtido de frutas, raíces i plantas comestibles.

Indudablemente se podrian buscar otras pruebas, tan convincentes como las ya citadas; pero, para nuestro fin, creemos que la evidencia que hemos presentado será suficiente para establecer que, ántes de la conquista de Chile por los españoles, la ocupacion e influencia de los incas se habia estendido por toda aquella parte de Chile que se encuentra al norte del rio Maule, especialmente hasta los límites sur del actual departamento de Santiago.

Antes de dejar este tema, quisiéramos abordar otro problema estrechamente relacionado con ello. ¿Cómo es, que encontramos tantas huellas de esta ocupacion, al norte del rio Choapa; miéntras al sur del mismo rio son relativamente escasas?

Este problema no habria presentado tanta dificultad, si no fuera por dos preocupaciones que han sido recibidas casi como axiomas i sin discusion. La primera es: que anterior a la invasion de Chile por los ejércitos de Topa Yupanqui; la influencia de la civilizacion incásica no se habia sentido al sur del desierto de Atacama.

La segunda proviene de la asercion de algunos escritores, que el idioma araucano fué hablado por todos los habitantes de Chile, desde Atacama hasta Valdivia o Chiloé,

Nuestra opinion: aun cuando no tenemos suficientes pruebas para asegurarlo de una manera convencible; es que ámbas teorías son erróneas.

Creo que no cabe duda que en el reinado de Yupanqui o Tupac Yupanqui; no es fácil decidir en cual de ellos hubo una invasion inca a Chile. No quedamos satisfechos sin embargo, que hasta entónces las provincias del norte, Atacama i Coquimbo, habian estado libres de toda influencia peruana. Al contrario, nuestros estudios croneolójicos i etnolójicos, perseguidos por doce años en estas provincias, nos inclinan a creer, que léjos de ser alejados de esta influencia, los habitantes antecolombianos de estas provincias eran, en su mayor, parte emparentados mui estrechamente con las razas del Perú i el norte de la Argentina, de la rejion Calchaqui. No solo esto, sino que el idioma hablado en esta zona no ha sido jamas el araucano (23) salvo en las riberas del Choapa. Lo mas probable es, que hablaban un dialecto del quichua, adulterado probablemente con numerosas palabras araucanas.

Aun hoy dia existen un sinnúmero de palabras i espresiones empleadas en estas provincias, que no son entendidas mas al sur; como tambien en las provincias del sur se usan palabras de oríjen araucano que no conocen en el norte. Hemos visto que en Coquimbo los nombres jeográficos indíjenas casi todos denotan una derivacion quichua; lo mismo se estiende a la botánica i la zoolojía, aunque en menor grado.

Es fácil entender que el quichua haya hecho ménos impresion en la lengua nacional que el araucano, debido a lo escaso de la poblacion, que Pedro de Valdivia calificó de 3 000 en las dos provincias del norte.

Luis de Valdivia en su Arte i Gramática jeneral de la lengua

(23) No insistimos en esto, por el momento, porque en breve esperamos hacer una suscinta i detallada esposicion de las razones que tenemos para hacer estas observaciones.

que corre en todo el reino de Chile, nos consigna el dato que «solo se hablaba este idioma en toda la estension de Chile, desde Coquimbo hasta las islas de Chiloé.

Creo que es mas exacta esta asignacion, aun cuando estimo probable que solo en la parte sur de la provincia se hablaba esta lengua jeneral.

Tampoco estamos completamente sin luz respecto de las relaciones de los incas con el reino de Chile, anterior a la invasion de Yupanqui.

Garcilazo de la Vega nos informa que durante el reinado del inca Yahuar Huacac (Llora Sangre), los incas, bajo el capitán jeneral Mayta o Apumayta, hermano del rei, conquistaron la rejion costina desde Arequipa hasta Tacama (Atacama), «que es el fin i término por la còsta de lo que hoi llaman Perú, la cual es tierra larga i angosta, i mal poblada.» En otra parte nos avisa que «cuando inca Yupanqui determinó la conquista de Chile, se fué hasta Atacama, que hácia Chile es la última provincia que habia poblada i sujeto a su imperio porque de allí adelante hai un gran despoblado que atravesar hasta llegar a Chile.»

La Atacama a que se refiere no debe ser la provincia que hoi llamamos con el nombre, sino el actual departamento de Taltal.

El historiador que mas nos ha dado a conocer de la cronología de los Incas del Perú, es indudáblemente, Montecinos. Por largos años ha sido desacreditado este cronista porque su cronología no coincidía con la de Garcilazo, i es solo durante los últimos años que en vista del mayor interes i grandes descubrimientos arqueológicos hechos en el Perú i Bolivia que está principiando a ocupar el lugar que debia entre los escritores de mas mérito de su época.

La razon de este poco aprecio se halla en el hecho que Garcilazo de la Vega era descendiente de los incas, i como tal se le suponía saber mas que nadie respecto a sus antepasados,

Pero si eso era verdad en cuanto a costumbres i política, no era así en cuanto a lo cronología. Garcilazo se embarcó para España a la edad de veinte años, i escribió sus comentarios en ese país, no volviendo jamás a su patria. Prescott dice respecto la jeografía de sus escritos, que era harto incorrecto. Puede ser que su cronología fuera tambien defectuosa.

Montecinos por otra parte, recopiló la mayor parte de sus datos, de las tradiciones orales de los Amantas o sacerdotes del templo del sol; los guardianes de los quipus i archiveros jenerales. Es indudable que éstos, mejores que nadie, sabian la historia i tradiciones de la raza.

Pues bien, Montecinos, hace la siguiente relacion (24) de una visita del sétimo inca Huira-Cocha a Chile, donde estableció un buen gobierno; e hizo muchos adelantos:

«Vivió Yahuar Huacac cincuenta años, habiendo reinado
« dos; i dejó para heredero a Huira-Cocha, que fué el sétimo
« inca, i mui valiente. Entre los indios fué tenido por mas que
« hombre, i así le llamarou Huira-Cocha, con el nombre del
« Criador de todas las cosas; el suyo propio fué *Tupac Yupan-*
« *qui*. Comenzó a reinar de 30 años.

«Pocos dias despues de haber tomado posesion del reino, vi-
« nieron de Chile dos sobrinos suyos, hijos de su hermana, i de
« una prima-hermana; nacidos en aquel país; a éstas casó con
« dos señores de Yahuar Huacac su padre, cuando vinieron
« aquellas tropas de jentes en tiempo de su abuelo Sinchi Roca.

«Dióles batalla i prendió a los señores, i quedáronse en el
« Cuzco hasta el tiempo de Yahuar Huacac; i como era pacífi-
« co, i ellos se mostraron humildes, casó a uno con su hija, i
« al otro con su sobrina i envióles a Chile, i ellos trataron con
« todo amor a sus mujeres; tuvieron en ellas dos hijos, i sabi-
« do la muerte de Yahuar Huacac, i como sucedió Huira-Co-

(24) Memoria histórica del antiguo Perú.

«cha en el reino, enviáronseles los padres para que viesen i
«conociesen a su tío.

Fueron recibidos con gran agasajo i regalía, tratados como príncipes de la casa real, i colmados de atenciones.

«Agradecidos los chilenos de esto, le suplicaron a su tío fue-
«se a visitar el reino de Chile, por el deseo que todos los de
«él tenían de verle i conocerle, i gozar de sus consejos i pre-
sencia.

«Concedióles esto para el año venidero, despidiéronse del
«Inca, volviéndose a sus tierras con muchos incas orejones
«que les quisieron acompañar, con seis de su consejo, para
«que les enseñasen el gobierno político. Fueron con ellos al-
«gunas pallas i otras mujeres. Llevaron muchas vajillas de
oro, i gran número de ovejas de la tierra.

«Llegaron a Chile con este acompañamiento i mui grande ostentacion, hallaron en aquel reino grandes revueltas i disenciones entre los señores. Algunos se retirarán tierra adentro, i de allí procuraban inquietar a los vasallos de los sobrinos del inca, procurando sacarlos de su obediencia, sospechando que de haber ido a ver al tío, no se les podría seguir ningun provecho, i que habia sido para ponerlos en el dominio del inca; i así procuraron juntar i adquirir jentes de su opinion, para conservarse en sus intentos. Los sobrinos del inca animados del espíritu de su tío, despues de haber precedido muchos consejos, determinaron cortar el vuelo de esta sedicion, i con toda brevedad juntaron un numeroso ejército. Para justificar la causa enviaron embajadores a los amotinados, requiriéndoles con la paz. Ellos no oyeron a la embajada, i a unos embajadores que no pudieron huir, los mataron. Los sobrinos del inca fueron en busca de los contrarios con su ejército. En tiempo de un año los sujetaron, matando a unos i prendiendo a otros. Avisaron a su tío del suceso, i el inca determinó de ir allá con un poderoso ejército.

«Prevenida la jente, mandó Huiru Cocha, que fueran adelante muchos oficiales, abriendo i haciendo camino real, desde las Charcas hasta Chile, por los Chiriguanos.

«Llegó el inca a Chile (25); todos los señores mas principales del reino le dieron la obediencia; recibióles con mucho amor, pero vivia mui vijilante i recatado, porque conoció en ellos intencion altiva. *Estuvo dos años en Chile*, dejó a sus sobrinos ya obedecidos i quietos; dioles órden que siempre tuviesen en su corte los bulliciosos e inquietos, i que con alguna buena ocasion los privase de las vidas. Llevó consigo a Cuzco los hijos de los señores como en prenda, i para que aprendiesen la lengua jeneral; i llevó mas de dos mil soldados chilenos, escojidos en aquellas provincias, para la conquista que esperaba hacer, desde los Chachapoyas, abajo por la sierra».

Ningun otro cronista menciona este hecho. Oliva, es verdad, dice que Vira Cocha hizo la conquista de Chile, pero le da por padre a Yupanqui.

Pudiera ser que la confusion que notamos en las crónicas, proviene de una mala cronología, i que el Tupac Yupanqui de quien hablan, sea el Vira Cocha de Montesinos, quien tuvo por nombre propio Tupac Yupanqui.

¶Seria esto mas en conformidad con el grado de civilizacion que encontramos en el pais a la llegada de los españoles. Casi no es dable creer que en ménos de un siglo, un pueblo podría salir de un estado de absoluto barbarismo, i haber adquirido las artes de la agricultura, el tejido, la cerámica, la domesticacion de animales, la elaboracion de metales i otras, en una estension tan grande de territorio.

Es probable que el reino de Chile de que se habla en esta narracion, no tuvo sus límites tan al sur como el territorio conquistado por los incas posteriormente; i puede ser esta, una de

(25) Segun la cronología de Garcilazo, esto debe haber sido en el año 1292 i 1298. A. D.

las razones porque hallamos mas huellas de su ocupacion en las provincias.

Sea esto como fuere, no avanzamos esta teoría como un hecho comprobado, sino simplemente como un punto digno de mayor estudio por los antropólogos i demas personas interesadas en la historia primitiva del pais.

SANTIAGO, 12 de Setiembre de 1908.

En la Edad de la Piedra

UN PUNTO DE LA ARQUEOLOGÍA PREHISTÓRICA ARGENTINA

(INTERESANTE ESTUDIO)

Nuestro colaborador i amigo don Alejandro Cañas Pinochet, que ha dedicado su intelijencia al estudio del pasado histórico, ha escrito, a peticion nuestra, el interesante artículo que nos complacemos en darle cabida en la REVISTA, seguros, como estamos, de que su lectura agradará a los hombres que se dedican a los estudios arqueológicos.

Helo aquí:

LOS "MORTEROS" DE CAPILLA DEL MONTE

(CÓRDOBA)

CONTRIBUCION A LA ARQUEOLOGÍA ARGENTINA

POR

ROBERT LEHMANN-NITSCHKE

(De la *Revista del Museo de La Plata*)

«¿Quién no conoce o por lo ménos no ha oido hablar de las pintorescas sierras de Córdoba, refujio de todos los que necesitan un descanso de sus trabajos o que huyen del sol ardiente

del verano? Hoi en dia que el ferrocarril de Córdoba pasa por el valle de la Sierra Chica, se llega con toda comodidad a una rejion de las mas pintorescas del interior de la República i se goza en las pocas horas del viaje de todas las bellezas de un paisaje alpino. La via férrea costea en muchas partes de su trayecto las faldas empinadas de la quebrada, por cuyo fondo se descuelga un rio, que se habia trasformado en un torrente impetuoso por las lluvias extraordinarias de esta Semana Santa. Pasamos el lugar de San Roque, donde el dique, el mas grande de su clase en todo el mundo, acababa de dar una prueba de su resistencia. Pasamos por Cosquin i La Falda, puntos principales, i bajamos a Capilla del Monte, centro de todo lo mas pintoresco que ofrece el paisaje. Se ha formado un pequeño pueblo en el valle que atraviesa el rio del mismo nombre, ántes llamado Calavalumba. El suelo es accidentado i pedregoso en todas sus partes; por todas ellas aparece la roca primitiva, ya elevándose sobre la superficie, ya al nivel con ella o de no como bloques aislados de tamaño mas reducido. Entre las piedras nace una vejetacion abundante, siempre que no la haya cortado la mano del hombre. Pasamos la noche del 23 de Abril, i el dia siguiente, en una magnífica mañana de otoño, visitamos al señor Oscar Doering, profesor de la Universidad de Córdoba i presidente de la Academia Nacional de Ciencias, a quien encontramos en su casa situada al otro lado del rio. Se ocupaba en sacar cálculos astronómicos, i pasamos a charlar de esto i aquello, i a su pregunta si ya habia visto los «morteros» de Capilla, contesté que no. En su mérito, i guiado por él, visitamos aquellos antiguos restos de la poblacion indijena que se encuentra en la banda norte del rio. Nos despedimos con el compatriota i regresamos al hotel Victoria donde nos habíamos alojado, i en éste hallamos un baqueano que conoce otros morteros situados en la banda sud del rio. Fuimos con él i de las dos exploraciones obtuvimos los apuntes que se reproducen en seguida.

«Las disposiciones del viaje me obligaban a partir ese mismo día, a las doce, i tenia que terminar mis anotaciones esa misma mañana. Como no llevaba medida, tuve que contentarme con la simple vista para tasar el tamaño de los morteros, las distancias entre uno i otro, así como las direcciones relativas entre sí. Nuestro dibujo representa, pues, *aproximadamente* la situación natural, pero me parece que en jeneral corresponde a la realidad. Como no se nota ninguna regla ni en el orden de las excavaciones ni en la eleccion del lugar, no es indispensable una exactitud minuciosa que solamente se obtendria con instrumentos adecuados.

«Los datos jenerales que resultan de las observaciones aisladas, son las siguientes:

«Los «morteros» son depresiones redondas, hechas en direccion vertical, en piedras cuya superficie es relativamente plana, unas como tazas que bajan de la superficie plana de las piedras que se levantan algo sobre el suelo que las rodea, i que son, las unas, piedras aisladas, de tamaño relativamente insignificante, las otras, parte de la peña viva que se estiende hasta treinta i mas metros en toda direccion. Las piedras elejidas para tallar en ellas los morteros, se hallan situadas no mui léjos del agua corriente. Todas las cavidades son redondas como si las hubiesen hecho a compas; el diámetro varia desde el ancho de una mano i media (12) hasta una cuarta (20 cm.); la hondura es mas variable. Algunas cavidades son casi planas, que se notan solamente por una depresion redonda i pulida en la misma peña, las que van indicadas en nuestro croquis por los puntos mas pequeños; otras cavidades son verdaderos agujeros de mas de medio metro de profundidad, i van indicados por los puntos mas gruesos del mismo. Las demas cavidades se hallan entre estos dos extremos, cuyo término medio puede estimarse en algo mas de una cuarta.

«La distribucion de los morteros en las piedras o peñas es absolutamente irregular; no se nota ningun orden; los mas

próximos distan unos 60 centímetros uno del otro. En un solo caso (grupo V), se encuentran agrupados con estrechez i la distancia entre dos de ellos no mide mas que tres dedos (6 cm.) Este grupo es por lo mismo el que mas llama la atencion.

«La descripcion especial de cada grupo es la siguiente:

Morteros situados en la banda norte del rio de Capilla del Monte

«*Grupo I.*— En un terreno del señor doctor Oscar Doering, se encuentra una peña grande de granito, de 25 metros de largo por 12 a 15 metros de ancho aproximadamente. En esta se pueden distinguir tres partes: dos laterales (1 *a* i 1 *c*) i una del medio (1 *b*), que se eleva de uno a dos metros sobre los dos laterales. Cada una de estas tres partes está cubierta de morteros tal i como se representa en nuestro dibujo número 1. 1 *a* es el grupo Oeste, 1 *b* el grupo medio, 1 *c* el grupo Este; cada uno de éstos dista del otro unos ocho a diez metros, lo que va indicado en el croquis por los espacios punteados que separan los tres grupos.

«La orientacion de los grupos corresponde a lo que da el croquis.

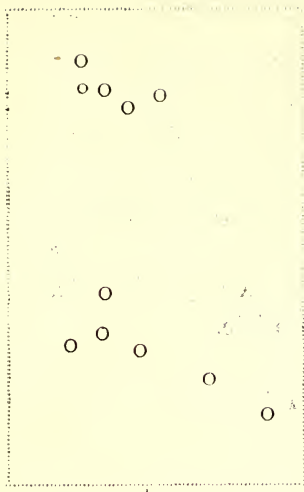
«En la seccion 1 *a* están tres morteros, que distan entre sí dos metros respectivamente, i esto nos servirá de escala para los demas grupos.

«La seccion 1 *b* consiste de once morteros, repartidos en dos grupos que se componen de seis i cinco cavidades respectivamente. El mortero de mas al oeste es de mui poca hondura.

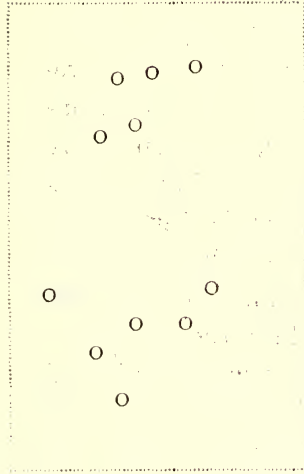
«En la seccion 1 *c* notamos tambien dos grupos, consistentes de seis i cinco morteros respectivamente. Uno de este grupo, indicado en el croquis con un punto fino, no es mas que una lijera depresion.

«Unos quince pasos hacia el sud de la peña recién descrita, se advierte otra de granito que contiene lo siguiente:

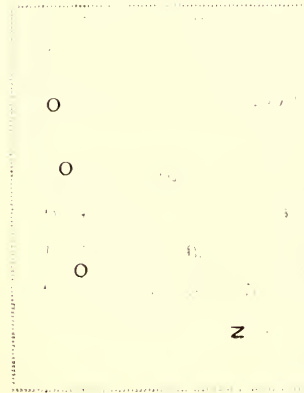
«*Grupo II.*—Está compuesta de seis morteros, de los cuales



I c

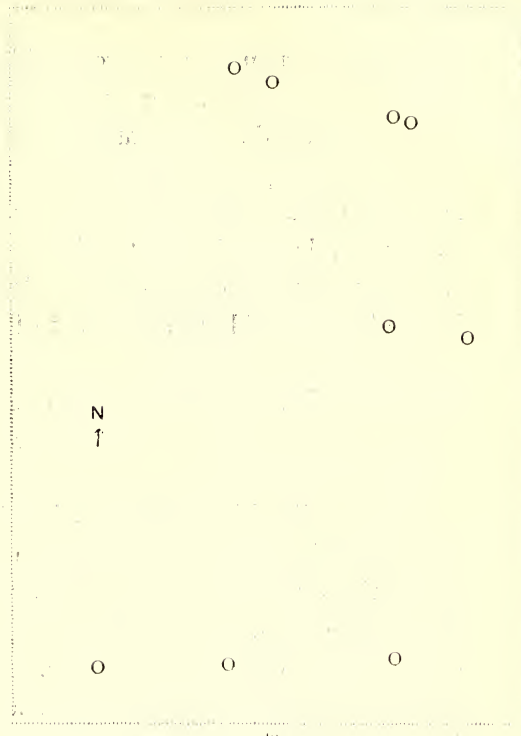


I b

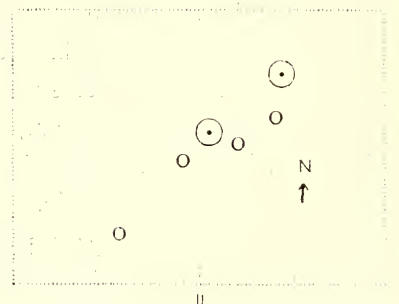


I a

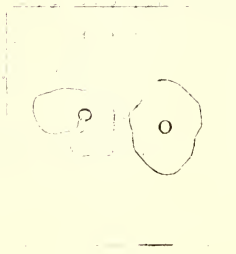
Z



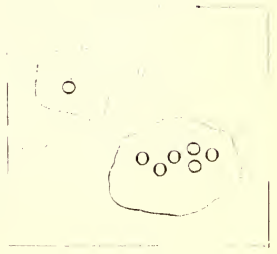
II



III



IV



V

Escala ——— 1m. aproxim.

dos se distinguen por su profundidad que excede de medio metro; van designados con puntos gruesos. El mortero de mas al sud está partido trasversalmente; se encuentra casi en la orilla de la peña, que, al rajarse i caerse un tanto, ha producido la rotura i ésta casualmente pasa por el mismo mortero. Parece como si las crecientes del rio que corre mui cerca de este sitio, hubiesen socavado la base de la peña que algo sobresale, lo que ha producido la rajadura en la superficie.

Morteros situados en la orilla sud del rio de Capilla del Monte

«*Grupo III.*—No mui léjos de la estacion del ferrocarril i del hotel Victoria, entre la vía férrea i un pequeño arroyo que nace en el mismo pueblo, en frente de una fuente que surte al vecindario de agua, sobresale del suelo pedregoso una laja grande con superficie bastante plana. En ésta, se notan nueve morteros arreglados en tres hileras de cuatro, dos i tres respectivamente. La distancia entre el grupo norte i el del sud es mas o ménos de doce pasos. Los cuatro morteros de la hilera norte i los dos de la del medio tienen una profundidad de algo mas de una cuarta; los tres de la hilera del sud son casi planos.

«*Grupo IV.*—En un terreno del señor Doering, arrendado al coronel Domínguez, se hallan, no mui léjos de la entrada, dos piedras aisladas con superficie bastante plana. Una de ellas tiene un mortero mui hondo, pero la piedra se ha despedazado así que la quebradura pasa por el mismo mortero i la tierra cubre en parte la superficie, así que no se levanta del nivel del suelo. La otra piedra se eleva unos treinta centímetros i forma una lijera concavidad en su centro.

«*Grupo V.*—Está situado en el mismo terreno que el grupo anterior, distante unos quince pasos de éste. Son dos moles de granito aisladas, una grande i otra chica. La chica mide cerca de un metro de largo con un mortero en el medio. La grande

tiene dos metros aproximadamente de largo, uno i medio de ancho i se eleva unos cincuenta centímetros del nivel del suelo. La superficie es lisa e inclinada hacia un costado como media agua, i sus morteros son seis; la profundidad i diámetro de ellos será como de veinticinco centímetros; distan mui poco entre sí. Los dos mas inmediatos están como a seis centímetros de distancia; los otros están de diez a veinte centímetros. Dada la forma de la piedra-molino i distribucion de los hoyos, podian trabajar muchas personas sentadas alrededor de ella sin molestarse unas a otras.

«Segun los datos que hemos podido reunir en Capilla del Monte, existen muchos otros morteros en los alrededores, idénticos a los que acabamos de describir.

«El oríjen artificial de los morteros está fuera de toda duda, como lo está tambien el uso a que se dedicaban. Segun el señor Samuel A. Lafone Quevedo, a quien hemos comunicado las noticias anteriores, estos morteros servian, en todos los tiempos prehistóricos, como en los actuales *para moler el maiz*; i aun hoi en día todavía se sirven las jentes de estos molinos vecinales para sus necesidades domésticas. He aquí lo que me decia mi informante en sus propias palabras:

«Los morteros como los de Capilla del Monte, se ocupan todavía en toda la provincia de Catamarca i en las circunvecinas (Tucuman, Salta i La Rioja) para moler el maiz de la olla, sea para loco, sea para mazamorra. Se humedece el maiz un poco, en seguida se pone en el mortero en cantidad suficiente i con un canto rodado del rio, de hechura conveniente, que toman con la una o con las dos manos, i despues de una invocacion al dios del mortero, para que no les suceda la desgracia de molerse los dedos, comienzan a golpear el maiz con la piedra hasta que queda bien pelado, i despues de aventado para limpiarlo del afrecho o salvado, queda apto para el uso. Esto en cuanto a los morteros que no pasan de una cuarta de hondura, que son los jenerales en uso. En algunas partes suelen hacer estos

morteros en troncos de árbol, en cuyo caso la mano también es de piedra. En todas partes de las provincias citadas, se hallan estas piedras grandes llenas de agujeros, algunas abandonadas i otras en uso actual.

«El loco consiste en maíz preparado de la manera descrita i hervido con carne o con porotos, en cual caso llámase «huascha loco», «loco de pobre»; se sazona al paladar i se sirve después de «lavarle la cara» (1) con grasa frita con ají pimenton para darle color.

«La mazamorra es el mismo maíz preparado, hervido en agua con un poco de soda («collpa») que se encuentra en la falda de los cerros; se toma fría o caliente, con leche, etc.; a algunos se les antoja agregarla al caldo.

«Diferentes de los morteros recién descritos son los que sirven para moler el maíz tostado. El maíz para tostar se prepara poniéndolo un poco húmedo en un tiesto con ceniza caliente que lo hace reventar en rosetas, i una vez tostado se muele en una piedra más o menos chata con otra piedra con que se refriega el grano hasta dejarlo en harina fina: ésta se mezcla con azúcar o algo dulce i agua para una bebida muy alimenticia que acostumbran los viajeros, i también para amasar diferentes clases de bizcochos o *colaciones*, i cuando son hechos del maíz del mismo nombre se llaman «cápias».

«La preparación de la algarroba es completamente diferente. Se elige tiempo fresco i seco i después de puestas de sol, hora a la cual las vainas están abizcochadas, se pone la cantidad suficiente en una hera preparada de antemano i se la muele con un canto rodado pesado, asegurado a la punta de una palanca con punta de horqueta, que gira sobre otro canto o bulto que sirve de fulcro. El otro extremo de la palanca tiene una manija en cruz, con que el indio hace mover la palanca i la deja

(1) Así llaman a la operación de pasar grasa por encima del loco bien caliente; se derrite i le da buen i apetitoso aspecto.

caer sobre la masa de algarroba que está abajo de la muela de piedra; con estos golpes sucesivos sigue la operacion hasta que se reduce la parte dulce a la harina, i por medio de los cernidores se separa esta harina dulce, que es la que sirve para el «patai», del salvado que se llama «aunchi» o «ámchi», mui útil para forraje de los animales en el invierno. La parte fina i dulce se amasa, a veces con un poco de almidon, i se forma en panes como ladrillos cuadrilongos o discos redondos que con una lijera tuesta quedan firmes i aptos para el consumo o la venta».

«Todos estos modos de preparar los frutos alimenticios del pais, provienen sin duda de los tiempos precolombianos i, ellos mediante, podemos darnos cuenta del objeto que se proponian al elaborar morteros como los de Capilla del Monte, que servian para moler el maiz de la olla, i no para despachurrar la melosa algarroba.

La Plata, Abril de 1903.

El señor Lafone Quevedo ha emitido, como se ha visto, respecto de las piedras halladas por el sabio aleman, señor Lehmann Nitsche en los campos de la provincia argentina de Córdoba una opinion que no puedo aceptar, dada la circunstancia de que he tenido oportunidad de estudiar otras piedras de igual naturaleza buscadas i halladas por mí en diversas provincias del país, i en área comprendida entre las provincias de Coquimbo i la araucana de Malleco.

Cree el señor Lafone Quevedo que las escavaciones de esas piedras han servido para majar o «moler el maiz de la olla, sea para loco, sea para mazamorra» i concluye su informacion que este uso o funcion de esas piedras proviene sin duda de los tiempos precolombianos.»

Esta cuestion del uso o funcion de estas piedras es un problema claro para mí, aunque contenga algunos aspectos diver-

sos, los que voi a considerar en el órden conveniente para esclarecer el punto i dejarlo sentado sobre bases firmes o inmovibles.

* * *

Es frecuente observar que en estos problemas arqueológicos se perturba el criterio al establecer las funciones que en un pasado remoto desempeñó un objeto cualquiera por la aplicacion *actual* o moderna de ese mismo objeto; i es esto lo que sucede con estas piedras, a las cuales se les asigna por algunos la calidad o nombre de *MORTERO*. (1)

No tengo necesidad de hacer una escursion mui prolongada en el campo de la historia de la Edad de la Piedra para manifestar lo que fué mortero en esa edad, i sólo me limitaré a una somera manifestacion.

Hubo dentro de la larguísima Edad de la Piedra un período que podría llamarse del *mortero* por el uso tan estendido o frecuente que de él se hizo.

El mortero que no tiene una figura jeométrica caracterizada por la variedad de sus formas, puede decirse que es una semiesfera ahuecada, de piedra firme, dura, porque estando destinado a un uso áspero de golpes, debian construirse de un material resistente.

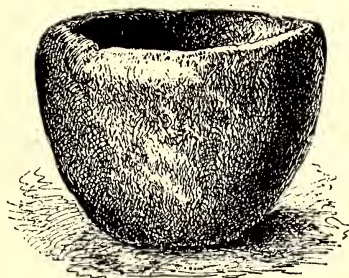
No obstante que el mortero primitivo fuese de piedra, por los hallados en las cavernas que el hombre de la época cuaternaria habitara, los ha habido i los hai aun de madera.

En los tiempos anteriores al descubrimiento de América i en los posteriores a este acontecimiento, el mortero se ha encontrado en los *sambaquis* del Brasil, así como en otras partes de la América del Norte i del Sur (2) acompañando como

(1) De estas piedras, que son numerosas en la rejion Calchaquí segun el arqueólogo don Juan B. Ambrosetti, nos habla este señor en su importante libro titulado *Exploraciones arqueológicas en la Pampa Grande*, llamándolas como el señor Lafone Quevedo, *MORTEROS*.

(2) CRONAU, *América*, t. I paj. 39 a 41.

ofrendas a los cadáveres que allí se encontraron. Estos mismos útiles domésticos se han hallado en el mismo carácter de ofrendas en los sepulcros californianos. (1) Se han encontrado también morteros entre los restos de los antiguos hombres de las cavernas de Europa, de que estos se servían para moler el ocre i otros colores para pintarse, siendo de notarse que el actual mortero conserva la forma del mortero antiguo. (2)



Mortero de majar

En el Perú i en Chile han sido comunes los morteros. En Arica traje uno de un sepulcro antiguo i en Viña del Mar fué encontrado otro también al lado de un cadáver, partido, i cuyos fragmentos conservo en mis colecciones de objetos prehistóricos.

Mi respetable e ilustrado amigo el señor doctor don Francisco Fonck, que reside en Quilpué, cerca, como Viña del Mar de Valparaíso, tiene varios de estos morteros en sus valiosas colecciones i una gran peña con varias escavaciones, que yo he calificado como a todas las iguales, Piedras Dioses, porque el hombre primitivo les rindió culto. (3)

(1) RATZEL, *Las razas humanas*, t. II páj. 39.

(2) TYLOR, *Antropolojia*, páj. 227, 270.

(3) En mi estudio sobre *El culto de la Piedra en Chile* tengo anotados siete de estos morteros del señor Fonck, con sus mediciones tomadas personalmente por mí.

De los usos a que fué destinado el mortero antiguo; esto es, como ofrenda gratulatoria en el ejercicio del culto a los antepasados i como instrumento de majar los colores para enjalvearse el rostro, están escludidos, por su tamaño, los peñascos



Piedra que recibió manifestaciones del culto

que motivan este estudio. No pudo ser éste entónces ni ninguno de los descubiertos por el doctor Lehmann Nitsche destinado a las funciones de mortero.

*
* *

Escluye tambien la idea de mortero aplicada a las piedras de que trato, la circunstancia mui importante de que algunas de las similares encontradas en Chile i en el Brasil (1) tienen las escavaciones horizontales i no verticales como seria preciso en el caso de ser objeto de maja.

De las piedras descritas por mí del grupo de Quilpué, sitio que yo he llamado el *Olimpo de los Dioses de Piedra*, por el gran número de piedras sagradas allí existentes, digo en mi citado trabajo:

«Contiene esta piedra, que hace recordar el menhir de Saint-Urnel en Finisterre, anotado por Cártaillhac en su *Fran- ce Préhistorique*, cinco cavidades abiertas o labradas *horizon-*

talmente, a diferencia de los demás de que hemos tratado, que están en situación vertical. De estas cinco excavaciones tres están formando un triángulo i las otras dos hacen línea recta con dos de las anteriores. Las tres primeras *son estrechas*, de 0.05 centímetros de diámetro en la boca; la cuarta tiene 0.07 i la quinta 0.10; todas son de corta profundidad. »

La famosa piedra de *Retricura* situada en el camino de Curacautin a Lonquimai, para la Argentina, tiene también muchas excavaciones horizontales, las cuales no han podido ser, en consecuencia, utilizadas como mortero por esta razón.

Igual circunstancia afecta a la piedra Curalhue, situada en el camino que atraviesa el boquete de Callaqui para la Argentina, que, como las anteriores, tiene las excavaciones horizontales.

*
* *

La ubicación de algunas de estas piedras dicen claramente que el hombre primitivo no pudo escoger esos sitios para ir a preparar en ellos sus alimentos, por ser algunos casi inaccesibles, despoblados e inhabitables. Sucede esto con las piedras de *Retricura*, *Curalhue* i de los *Higueros* en la cordillera de *Petorca*.

La piedra *Curalhue* está situada al pie del volcán *Callaqui*, en el corazón de la cordillera nevada de los Andes. Por allí no ha habido ni habrá jamás población. La piedra, inadecuada por la dirección de las excavaciones que hemos espuesto, no habría podido servir a nadie para la preparación de sus alimentos.

La de *Petorca*, en la sierra de las *Higueras*, se halla situada en un sitio de difícil acceso.

He aquí lo que he dicho de esta piedra en mi citada publicación:

«El 3 de Octubre de 1896 estábamos en Petorca, ese pueblo pobre, que yace por allá entre algunos contrafuertes de los Andes. Nuestras investigaciones nos condujeron a encontrar una piedra sagrada, por algunas razones importantes.

«Hacia el S. E. de este pueblo, despues de trasmontar cerros escarpados, por senderos al parecer intransitables, se llega despues de dos horas bien andadas a paso de caballo, a una eminencia, por donde trafican varias veces los que tras descubrimientos metalíferos escrutan las peñas i suben hasta donde alcanzan los pájaros.

«Un cateador nos condujo al cerro i quebrada de los Higueros; en la cumbre del primero hallamos la piedra que tantos peligros nos habia hecho arrostrar, i a su vista nos sentimos pagados de los sustos e impresiones que nos habian impuesto los numerosos accidentes del camino.

«El altísimo cerro de los Higueros era digno templo levantado por la Naturaleza para ser coronado por aquel hermoso peñasco, que habia recibido por las indelebles señales que tiene impresas, larguísimas manifestaciones del culto.

«Aquel cerro, alejado de las tierras que podian ser habitadas, en no ménos de ocho kilómetros, está desprovisto de toda vejetacion i la vida animal ha debido ser allí imposible; lo difícil de llegar hasta él i la elevacion de su cúspide son circunstancias éstas con aquéllas que autorizan la presuncion de que la Piedra-Dios no podia estar en relacion con ninguna exigencia o manifestacion de la vida ordinaria. Fué aquello un santuario indijena, adonde iba la poblacion que habitaba el valle del rio Petorca, a rendir culto a la piedra i a dejarle sus ofrendas.

«Esta piedra sagrada es un monolito en forma de cono truncado i botado en el sentido de su largo: tiene 6 metros de lado, 3 en la base i 2.50 metros en el extremo opuesto que corresponde al vértice. La altura de sobre la tierra es de 1.35 metros en el costado norte i de 1.05 en el costado sur.

«La masa de la piedra es un basalto amarillo pálido en la superficie i anaranjado oscuro en los lados.

«La superficie superior de este monolito está dividida en dos partes, una que abarca próximamente la tercera parte i la inferior que ocupa el resto. Al lado de la superior se halla otra piedra tableada, independiente, al parecer colocada allí en forma de asiento,



Piedra Sagrada de los Higueros

«Las escavaciones están, como en las anteriores descritas, diseminadas por casi toda la piedra: hai 8 en la superficie

superior i 6 en la inferior; en todo 14. Las profundidades de éstas son las siguientes: 5, 8, 16, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 28 i 29 centímetros.

«Los diámetros de las concavidades, todas oblongas, son de 20×25 , 20×22 , 12×11 , 16×13 , 23×24 , 18×17 , 29×26 , 21×20 , 22×18 , 20×22 , 14×15 , 27×17 . Entre éstas hai dos escavaciones mui juntas que tienen una boca superficial que les es comun i otra con una canaleta, como para echar por ella agua dentro del tubo; acaso sea para propinársela de un arroyo próximo al dios de la piedra, como en las demas se le ofrecian alimentos; acaso para poner en relaciones al dios de la piedra con el dios o jenio de la vertiente.»

Por inculto o salvaje que sea el hombre, la luz de la razon de que está dotado, le señala el camino que para obtener su alimento ha de seguir como el mas fácil o cómodo. Lo difícil, como que no está familiarizado con el trabajo, lo aleja: él busca siempre lo ménos penoso para obtener la satisfaccion de todas sus necesidades, i en especial las exigencias premiosas e indiferibles del hambre.

Las piedras que el señor Lafone Quevedo ha calificado como morteros, iguales a las que se hallan en Chile, en Bolivia, Perú, California, Francia, i en jeneral en casi toda la tierra, son las que recibieron en la Edad de Piedra los honores del culto o las Piedras-Dioses, i me será fácil comprobarlo.

Por felicidad i para dejar esclarecido este aserto, existen los datos comprobantes.

En Chile ha existido i subsiste aun el culto de la piedra,

practicado por nuestros aboríjenes en las piedras con escavaciones, de que trato.

He aquí lo que he dicho en mi citado trabajo:

«En el boquete de la Cordillera de los Andes por Cura Cautin i Lonquimay, se halla entre este sitio i Malalcahuellu, del lado norte de la vía, una enorme piedra pizarrosa, que se avanza al camino, que casi lo intercepta i que permite seguirlo por una parte desgastada por el tráfico,

«Esta piedra tiene muchas escavaciones, en forma tubular algunas i otras de irregular faccion, todas horizontales.

«Llámanla los indios *Retricura* i dicen de ella éstos i la jente sencilla que por allí trafica, que esta piedra es milagrosa i que está oculto dentro de su masa Dios, a quien llaman *Padre Retricura*.

«Los que viajan por ese boquete, que son los que van i vienen de la Arjentina, dejan al Dios Retricura sus ofrendas dentro de los hoyos, consistentes éstas en dinero, cigarros, pan, carne, etc., i si nada de esto llevase el transeunte, le dejará como único tributo una ramita tierna de algun árbol inmediato, pero siempre algo.

«Es persuasion jeneral entre los indios, los arrieros i demas jente ignorante que quien pasase por frente a la piedra sin dejarle una ofrenda, tendria viaje desgraciado, se le manquearia o empantanaria su caballo o le sobrevendrian desgracias personales.

«De las ofrendas suelen apoderarse, en especial del dinero o comestibles, los indios a título de préstamo, que devuelven religiosamente, o aquellos que no creen en las condiciones milagrosas del peñasco.

«Si el préstamo no fuese devuelto, aseguran los indios que caería una nevazon bajo la cual todo perecería.»

El señor don Rodolfo Lenz, en sus *Estudios Araucanos*, consigna, al respecto, la siguiente traducción del relato del indio Domingo Quintuprai:

«1 I esta piedra está a la orilla del camino i sobre un cerro; el camino sale de Cura Cautin i conduce a Lonquimai.

2 Esta piedra es grande, puntiaguda, hácia la *punta* delgada, en el suelo es ancha; hai pequeños *hoyos*; en ellos se dejan todas (las ofrendas).

3 Tres lados derechos tiene; dos esquinas son completamente parejas, como una tabla es.

4 La jente que pasa, siempre pára a hacer una invocacion en esta piedra. Se pasa a dejar muchas cosas; el que tiene plata deja diez centavos o una chaucha; si no tiene pasa a dejar tabaco, el que no tiene tabaco pasa a dejar harina tostada.

5 El que no lleva nada, pasa a romper una ramita de un árbol i pasa a dejar a ésa. Nunca se pasa así; no mas de balde; el que pasara de balde andaria con desgracia: se manquearia su caballo o él mismo se lastimaría. Si no pierde su caballo así, empantana su caballo; (pues) a poca distancia de Retricura hai un pantano.

6 El que no pase a hacer invocacion en ese pantano, se empantana. Nunca se pasa de valde en esa piedra.

UN GRAN DIOS HAI EN ESA PIEDRA, POR ESO se le hace bien la invocacion. Tambien en ese monte hai una gallareta. Así se hace la invocacion:

7 «¡PADRE RETRICURA! yo estoi en camino a la Argentina; bien andaré; que no se me lastime el caballo! Que bien ande mi hijito, dime, Padre Retricura! No te faltará nada, Padre Retricura!

«Hoi vengo a despedirme de tí, pues, Padre Retricura! Todas las cosas las sabes tú, Padre Retricura».....

.....

«Del culto rendido a la piedra de Retricura paso a esponer el que se tributa a otra piedra, de quien hasta ahora nadie ha dado noticia, acaso porque es ménos conocida que la de Malalcahuellu, por cuyo sitio hai un tráfico cada dia mas crecido.

«Quien va por el territorio de Mulchen siguiendo el camino que conduce al boquete de Callaqui, de paso para la Arjentina, se encuentra en el corazon de la cordillera con el rio Agrio, para llegar en seguida a la laguna Agria, en donde el rio desagua. Hacia el norte de esta laguna i sobre una meseta que el camino atraviesa, se halla la piedra Curalhue (Piedra de Animas o del Diablo) que tiene como la de Malalcahuellu muchas escavaciones tubulares horizontales, hechas por mano de hombre. Su contestura física es de granito.

«El plano sobre la cual reposa es horizontal i la piedra se eleva sobre este nivel un metro, teniendo no ménos de dos de diámetro.

«Los indios dicen que esta piedra tiene su *calcu*, que es, segun ellos, un espíritu invisible, capaz de hacer bien i mal, que he traducido impropriamente por brujo.

«Cuantos viajan por el boquete, indios, arrieros chilenos o arjentinos i demas jente sencilla, pagan tributo a esta piedra, de adoracion primero, en especies en seguida.

«Consiste el primero, rendido por sólo los indios, en dar vueltas al rededor de la piedra, en uno i otro sentido, pronunciando palabras suplicatorias o peticiones para que la piedra les procure un viaje feliz.

«Viene en seguida lo que los indios llaman el *mari-mari* o el depósito en los hoyos de las ofrendas, que consisten en carne, pan, harina, dinero, cigarros, etc., i si el viajero no tuviese de estas especies, debe depositar en las escavaciones un pedazo de cuero de su montura.

«La falta de tributo hace el viaje desgraciado, pues la piedra se enoja i el *calcu* que la custodia no protege al viajero mezquino.»

«Estas prácticas del culto de las piedras en Chile ofrecen coincidencias muy especiales con las del culto rendido en otras partes i que he descrito en este estudio.

«Así se ha visto que en las montañas del Jura, en Francia, el pueblo daba vueltas alrededor de sus piedras sagradas en ciertos días del año; que los viajeros ofrecían a las mismas piedras en la aldea de N'pal, un hilo de la tela de sus vestidos; que los habitantes de Fiti-Lebu depositaban en la piedra Lovekaveka, *morada de una diosa*, toda clase de alimentos, i que los indios dacotas hacían iguales ofrendas a las piedras redondas, o sus dioses, en tabaco i plumas.

«El valle de Mataquito, estenso i fértil, como que lo baña el caudaloso río de este nombre, estaba habitado en los tiempos de la conquista de este país por numerosa población, desde que allí los frutos necesarios para la alimentación humana, debieron ser siempre abundantes.

«En el día el valle mencionado es estimado en la provincia de Curicó como estremadamente feraz i por lo mismo la población oriunda es bastante densa.

«Aun se hallan algunos tipos de la raza aboríjen en este valle, siendo éstos relativamente numerosos en la costa de Vichuquen, en donde el río arroja al mar sus aguas.

Las manifestaciones del culto de la piedra existen en esta región del valle, i acaso se hallan más numerosos indicios en Vichuquen, en cuyos campos se han recojido muchos objetos de piedra pertenecientes a los tiempos prehistóricos.

«En el valle del Mataquito, i como a 32 kilómetros de la ciudad de Curicó, está el campo llamado Palquibudi i 25 kilómetros más al Oeste, siguiendo la ribera derecha del río, se encuentra asentada la aldea de la Huerta, cabecera de la comuna de igual nombre; i en ámbos lugares se hallan piedras

sagradas, de las que la tradicion oral ofrece claros testimonios de esta condicion.

«La de Palquibudi tiene la particularidad de su conformacion regular, pues su medida da 2 metros de largo, 1.50 de ancho i 0.80 de alto.

«Entre los moradores es llamada i conocida por la *Piedra de los Platitos*, por tener labradas en su parte horizontal 9 cavidades de 12 centímetros de boca, por otros tantos de profundidad; así como otra mayor de 20 centímetros de diámetro por 15 de profundidad.

«Como todas las descritas, esta piedra se encuentra cerca del rio Mataquito, lo que, como hemos dicho, da motivo para presumir en la creencia de existir relacion entre el dios de la piedra i el jenio o divinidad de las aguas.

«Mas notable que la piedra de Palquibudi es la que se halla en las inmediaciones de la Huerta, llamada tambien o conocida por el nombre de *Piedra de los Platitos*, como la anterior.

«Por su forma (1) primitiva ha sido entre las piedras descritas, la de que tratamos, la mas interesante. Afectaba la figura ovóidea perfectamente regular su cara superior, que era lisa;

(1) Hasta hace ocho años esta piedra estaba intacta i era por sus particularidades visitada i admirada por cuantos llegaban por esos lugares; posteriormente ha sido quebrada en siete partes por la mano ignorante de unos mineros, que partian piedras para tapias de unas viñas, i que la han dejado fragmentada.

Ya hemos dicho que igual suerte ha corrido la piedra mas notable del grupo de las de Quilpué, llamada *Curacahuin*, por el doctor Fonck.

A este paso de la ignorancia, en breve estas i otras piedras que son monumentos históricos, archivos del pasado, habrán desaparecido, i por esta razon creemos que ha llegado el tiempo de hacer práctico el acuerdo celebrado por el 2.º *Congreso Científico Latino-Americano* de Montevideo, de solicitar de los gobiernos americanos que dicten una lei que declare de propiedad nacional todos los objetos que tengan algun interes antropológico o etnográfico que se encuentran diseminados en los respectivos paises de las naciones representadas en el Congreso.

sus costados eran verticales i sin hendiduras; su circunferencia alcanzaba como a 6 metros lo que daba a la cara 2 metros de largo por 150 de ancho, i la masa contenida en las anteriores indicaciones, se levantaba del suelo 0.80 centímetros.

«I como todas las piedras sagradas, esta que describo se hallaba situada a orillas de un arroyo, que ha tomado su nombre de la misma piedra.

«Diseminadas en la cara de la piedra se hallaban 12 cavidades perfectamente tubulares de 18 centímetros de diámetro por 10 de profundidad.

«Ademas, en forma mas desarrollada se hallaba otra escavacion, que tenia 36 centímetros de diámetro por 10 de profundidad.

«Como todas las cavidades descritas, las de estas piedras han sido trabajadas con suma prolijidad, ya que no era natural que en forma tosca se hiciese lo que se practicaba en honor de la divinidad.

«La tradicion oral, bien conservada en el valle de Mataquito, asigna a ésta i otras piedras manifestaciones especiales i elocuentes del culto que le rendian los pueblos primitivos.

«Representantes últimos de las razas autóctonas de esas comarcas, recuerdan el culto que se tributaba allí a la piedra, i sus palabras informativas son hoi los últimos ecos de voces que se apagan o mueren en nuestros oídos, al traves de innumerables siglos, de lo que ocurriera en tan lejanos dias (1).

«La informacion es fidedigna por la calidad del testimonio, por la concordancia de los sucesos i por los antecedentes históricos que la abonan.

«Estas informaciones nos dicen que hasta no mui retirados tiempos, en cierto dia del mes de Junio de todos los años, los

(1) Estos datos han sido suministrados por los indios centenarios Mateo Navarro (*El Hueñe*) i Maria Antonia Reyes, que nacieron en el valle de Mataquito i donde viven aun. La india Maria Antonia tomó participacion en su mocedad en las danzas en honor de las piedras.

indios de la costa de Vichuquen se venian al valle de Mataquito, a cuyos naturales se unian para celebrar sus fiestas y rendir el culto a sus dioses.

«Consistian estas manifestaciones en cantos y danzas al rededor de las piedras, que comenzaban por la que se encuentra cerca de la Huerta, que acaso por su especial forma y por lo de recibir manifestaciones preferentes fuese considerada de mas alto valor en la jerarquía de la teogonía indijena del valle.

«Las danzas eran ejecutadas por grupos por la concurrencia, que debia ser numerosa dada la densidad de la poblacion aborijen, y dada la atraccion que en todos ejercen las fiestas de carácter relijioso, y los cánticos acompañaban a los grupos danzantes, ni mas ni ménos que como en Francia los que hasta hace poco rendian culto a las piedras i de lo que Sebillot nos ha dado estensas y prolijas noticias (2).

«Así que todos habian cumplido con este deber, se despedian de su dios por medio de una rendida jenuflexion i se dirijian en seguida cantando hácia otro gran peñasco que a corta distancia se halla hácia el Oriente.

«Tiene este peñon el nombre de *Piedra de la Zorra* i recibia, por medio de danzas y cantos, de los mismos indios, iguales manifestaciones de su culto.

«Probable es que la romería alcanzase a Palquibudi y hasta que comprendiese otras piedras del valle, pues indicios claros inspiran la sospecha de que en Mataquito el culto de ellas estuviese mui esparcido (3).

SEMEJANZAS

«En Francia, en donde el culto de la piedra llegó a echar profundas raíces, como que allí, para estirparlo, la Iglesia cele-

(2) *Le culte des pierres en France*, § 4.

(3) En una de las piedras en la Orilla de los González, en el mismo valle, se ha encontrado una moneda antigua de plata, que acaso fué ofrenda hecha al dios de la piedra y que conserva don José A. Garces, dueño de esas tierras.

bró los concilios de Leptine, Nantes, Arles y Tours, en donde se dice existir aun en los Pirineos, han sido halladas muchas piedras de las que me he ocupado en describir. (1)

Segun M. F. Pommerol, que ha escrito en la *Revue de l'Ecol d'anthropologie* de París, de Julio de 1901, un estudio descriptivo de las estudiadas por él en el departamento del Puy-de Dome, existe en el Museo de Tolosa toda una serie de estas piedras; así como en el Museo de Nancy pudo estudiar otras.

Las descritas por él son once, pertenecientes 4 al Museo de Tolosa, 6 al grupo de *Nadaillat* i 1 llamada de la *Main mort* en el Puy-de Dome.

Tratando sobre las funciones en que lejanos tiempos desempeñaron estas piedras, se espresa Pommerol de la manera siguiente:

«La historia y la epigrafía nos dicen que estos altares tenían cada uno una divinidad: uno de los que hemos descrito estaba dedicado a Vénus. Se practicaba sobre ellos libaciones y se hacían ofrendas. Se vertía en las cavidades aceite, vino, leche, que se consagraba o arrojaba al fuego. Otras veces eran la manteca y la grasa las que flameaban. Las pequeñas cavidades indican que, a menudo, estas operaciones se limitaban a simples libaciones o unciones. Derramando los líquidos en la superficie del altar y dejándolos allí, se pensaba, que, visible por

(1) En Francia la Iglesia celebró cuatro concilios: el de Arles en 452; el de Tours, en 557; el de Nantes, en el siglo VII, y el de Leptine, en 743; en los cuales se condenó el culto de la piedra y se fulminaron penas espirituales rigurosas contra cuantos continuasen en esta práctica.

La capitular de Aquisgran y varios Sínodos celebrados en Alemania llegaron a la misma prohibición.

En Inglaterra el arzobispo de Cantorbery, Teodorico, en el siglo VII, condenó el mismo culto.

Y como prueba de que el culto de la piedra había echado profundas raíces en todas las capas sociales del pueblo inglés, están la capitulación del rei Edgardo en el siglo X y las pragmáticas de Canuto I un siglo después, contra las manifestaciones paganas.

mucho tiempo la ofrenda, seria mas eficaz para el dios o diosa que se invocaba.

«Esta práctica de las ofrendas y las libaciones han atravesado la antigüedad i todos los tiempos medios, a pesar de la oposicion de la clerecía y las condenaciones de los concilios».

Mas adelante continúa:

«Las piedras de que vengo hablando se remontan hasta la época neolítica i han llegado hasta nosotros atravesando todos los períodos de la civilizacion y deben esplicarse o interpretarse de la misma manera. Ellas han servido para recibir las ofrendas sólidas o líquidas destinadas a la satisfaccion del dios local, del genio o del hada. En ocasiones habrán sido a los manes de los muertos ofrecidos los alimentos; porque en esos tiempos de primitiva barbarie o de la aurora de la civilizacion, se figuraba que el alma de los muertos y el espíritu de las divinidades tenian necesidad de comer y beber como los simples mortales.

«Se ha emitido la idea, agrega Pommerol, observando estas piedras, que ellas han servido para sacrificios, y se ha preguntado si la sangre humana o la de animales no habrá corrido en las edades pasadas, a continuacion de importantes acontecimientos sociales o relijiosos, por las cavidades, para derramarse enseguida sobre la roca sagrada como sobre un altar grosero».

Aunque parezca fuera de lugar lo que diremos del Brasil despues de haber terminado la descripcion de las piedras de Chile de nuestra personal observacion, diremos, por razon ilustrativa, siquiera cuatro palabras:

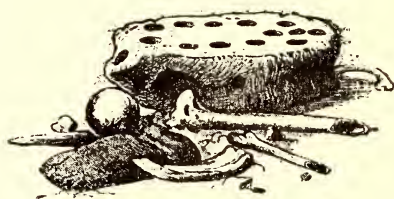
Rodolfo Cronau, viajero e historiador aleman, publicó en 1901, con motivo de la próxima celebracion del cuarto centenario del descubrimiento del Nuevo Mundo, una recomendable obra que tituló *América*.

Dotado de cualidades especiales de investigador, escrutó personalmente durante sus largas exploraciones el pasado de este

continente, tratando de dar solución a tantos problemas etnológicos que han sido estudiados por los naturalistas, por los arqueólogos i por los historiadores i muchos de los cuales permanecen aun sin ser resueltos.

En sus viajes por las costas de Santa Catalina del Brasil, visitó e hizo practicar escavaciones en uno de los numerosos *sambaquis* o colinas de concha de que se encuentra sembrado ese territorio, y en la página 25 del tomo primero de su obra, nos ofrece un dibujo de una de las piedras en que nos hemos ocupado, que tiene 14 cavidades en la cara superior y una en el costado a la vista horizontal.

Se ve que así como en Chile y en Europa, tambien en el Brasil era objeto del culto la piedra y que las ofrendas, aquí como en todas partes, debieron consistir en alimentos y en líquidos que habria de consumir la divinidad.



Piedra sagrada del Brasil

Hai aun que considerar otro aspecto de esta cuestion y es la que apénas voi a esponder.

¿Existia en los tiempos en que fueron escavadas esas rocas la industria alfarera que hubiese producido la *olla* en que debia prepararse el *locro* del maiz majado?

Antiguo i en tal forma que se pierde en la noche de los tiempos pasados, es el oríjen de este arte; en la Arjentina la alfareria cuenta en las urnas cinerarias documentos que certifican su alta antigüedad, pero dudo de la coetaneidad de los cacharros de cocina con los oríjenes de las piedras a que el

señor Lafone Quevedo ha llamado morteros y que yo, en compañía de otros arqueólogos que prestijian mi opinión, he llamado Piedras Dioses.

Muchas páginas, después de las anteriores, podría llenar sobre las prácticas del culto de la piedra, en especial en Francia; mas el que desee mayores ilustraciones, puede consultar nuestro trabajo citado.

Terminamos afirmando que las halladas por el señor Lehmann Nitsche en las sierras de Córdoba, que han motivado este corto estudio, pertenecen a las de igual objeto: han sido piedras que merecieron los honores del culto en aquellas lejanas edades de la Edad de la Piedra, del cual subsisten aun claros vestigios.

A. CAÑAS PINOCHET

Santiago, Octubre 16 de 1908.



BIBLIOGRAFIA

Tout ouvrage ou brochure d'Histoire Naturelle, de Médecine, etc., chilien ou étranger dont il sera adressé un exemplaire aux bureaux de cette Revue, sera annoncé ou analysé selon son importance).

- 60.—**Luis A. Solis V.**—«Nociones de Mecánica del Aparato Locomotor». 1 tomo en 8.º mayor de 162 páginas.—Santiago de Chile. 1908.
- 61.—**Francisco Fonck.**—«Diarios de frai Francisco Menéndez». 2 tomos en 8.º mayor, de 124 i 528 páginas respectivamente.—Varios mapas i láminas.—Valparaíso, 1896.
- 62.—**Dr. J. Duque de Estrada, M. S. A.**—«Contribucion al estudio de las deformaciones pélvicas». 1 vol., 8.º, 67 páginas. Obra ilustrada con muchos fotografados i diagramas. Méjico, 1901.
- 62.—**Dr. Croizet**—«Lecciones de Anatomía Patológica».—Apuntes tomados en la clase por Aristides R. Aguirre. 1 vol., 8.º, 334 páginas.—Santiago de Chile, 1907.
- 64.—**Dott. E. Perroncito**—Malattie più comuni degli animali domestici. 1 vol., en 8.º. Obra ilustrada con 328 figuras i 3 láminas en colores.—Unione Tipografico—Editrice. Torino, 1905.

El importe de esta importantísima obra para los médicos veterinarios, es de 10 liras.

La Redaccion.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

(ÓRGANO DEL MUSEO DE VALPARAÍSO)

Director i Redactor: Prof. CÁRLOS E. PORTER, Director del Museo

Año XII. SETBRE. a DICIEMBRE. DE 1908. Núms. 5-6.

AKODON FRANCEI

Breve nota sobre este nuevo roedor de Tierra del Fuego
clasificado por el señor Oldfield Thomas, F. R. S.

En agosto de 1908 el Dr. W. H. France me mandó de Santa María, Tierra del Fuego, un pequeño roedor que, a primera vista, me pareció nuevo i que ahora ha confirmado el especialista señor Thomas ser una especie aun no descrita, la cual ha dedicado al coleccionista de mi referencia.

Trátase de un ejemplar ♂ que tenía las siguientes medidas:

| | |
|----------------------|---------|
| Cabeza i cuerpo..... | 116 mm. |
| Cola..... | 80 » |
| Pata posterior..... | 24 » |
| Oreja..... | 13 » |

Se parece bastante a la especie de las provincias centrales, *Akodon longipilis*, pero tiene el pelo mas sedoso i largo i el cuerpo mas esbelto.

El color del pelo de la cabeza i orejas, donde es mas corto, i del dorso, donde aumenta de largo, es oscuro con las puntas color canela; pero el color jeneral es mas plomo, especialmente hácia la cola. En la cara inferior i casi hasta la línea media del lado del cuerpo, el pelo, con su base oscura, tiene las puntas blanquecinas i da a toda esta parte un tinte blanco sucio, que tambien se halla al interior de las orejas. Los bordes del hocico tienen este mismo color. Las patas están cubiertas de pelos blanquecinos. La cola en su superficie superior es color tierra sombra, en la inferior blanquecino. Los bigotes mui largos i de pelo mui sedoso, blanco con negro unos i enteramente negros otros. El cráneo presenta en grado aumentado las características del de *Akodon longipilis*, siendo mui largos los huesos nasales.

JOHN A. WOLFFSOHN.

Description of a Fish of the Genus *Galaxias* from Chile

—BY—

C. TATE REGAN, M. A.

GALAXIAS BULLOCKI, N. Sp.

Depth of body about 5 in the length, length of head 4 to 4½. Snout a little shorter than eye, the diameter of which is 3½ in the length of head and less than the interorbital width. Mouth oblique; jaws equal anteriorly or the lower a little projecting; maxillary extending to below anterior edge or anterior ¼ of eye; no canine teeth. 6 branchiostegals; about 10 gill-rakers on the lower part of the anterior arch. Dorsal 9-11. Anal 13-16. Origin of anal well in advance of that of the dorsal; posterior end of base of anal vertically below that of the dorsal. Pectoral extending about ½ of the distance from its base to that of the ventral. Ventrals 5-rayed, originating at a point a little nearer to the end of snout than to the base of caudal. Caudal emarginate. Caudal peduncle much longer than deep. Greenish; a broad orange longitudinal band along the lower half of the side; fins pale or tinged with orange.

HAB. *Maguohue, Temuco*, Southern Chile.

Numerous examples, measuring up to 60 mm. in total length, received from Mr. D. S. Bullock, who obtained them on April 6, 1907, from a pool of muddy water left by a dried-up creek.

This species differs from all others of the genus in having the origin of the anal fin in advance of that of the dorsal and the ventral fins 5-rayed.

In my «Revision of the Galaxiidae» (Proc. Zool. Soc. 1905, ii. p. 363) six South-American species of *Galaxias* were recognized as valid. The only one since described, *G. titcombi*, Everm. & Kendall (Proc. U.S. Nat. Mus. xxxi, 1907, p. 92, fig.), from the Rio Trafal, Argentina, is, in my opinion, a synonym of *G. platei*, Sdr.

LONDON, IV/1908.

REPRODUCCIONES—TRADUCCIONES

Esta Sección, servida entusiastamente por cuatro naturalistas, cuya modestia les ha hecho solicitar no figuren sus nombres, por lo que los significamos con iniciales, está destinada a la reproducción, in extenso, en castellano, de artículos de vulgarización científica que, por no ocupar mucho espacio, no vale la pena darlos en resumen como en la sección «Novedades Científicas».

3.—Funcion del ácido cianídrico en las plantas.—

Mr. P. Guérin, en un trabajo interesante, acaba de resumir los conocimientos que poseemos relativos a la distribución del ácido cianídrico en las diversas especies de plantas. Solo haremos referencia a lo que dice del *Panguium edule*, uno de los árboles en que la proporción del ácido es mayor y que ha sido estudiado particularmente por Mr. Treub, de Biutenzorg.

A pesar de su nombre específico, siempre se ha considerado como peligroso al *Panguium edule*. Ya Rumphius refiere que echando al agua su corteza pulverizada mata a los peces y que el contenido de sus granos mata a las gallinas que los comen. Menciona que en la isla de Bali se han constatado muertes de animales por haber comido hojas de *Panguium*. El primero que da una idea precisa sobre el veneno contenido en esta planta es Filet, cuando dice «que los granos recién abiertos esparcen un olor de cianógeno». Mas tarde Mr. Greshoff demostró la presencia del ácido cianídrico en los granos, hojas, corteza i fruto, haciendo observar que este ácido se encuentra libre o en combinaciones muy inestables. La proporción del ácido cianídrico en las hojas varia mucho, según su edad. En las hojas jóvenes se ha encontrado hasta el 1% de

la materia seca, a pesar de las pérdidas sufridas por volatilización durante la manipulación de las hojas. Mr. Greshoff estima en 350 gramos el ácido cianídrico contenido en un solo pie de *Panguium*. I esto es debido a que las raíces contienen también una gran cantidad de este ácido.

Para darse cuenta de la función del ácido cianídrico en el mundo vegetal i especialmente en el *Panguium*, Mr. Treub estudió primero la distribución de este ácido en las diversas partes de la planta. El método microquímico le permitió constatar que en el tallo, por ejemplo, el ácido cianídrico existe, ya en los diversos elementos del liber, ya en células especiales, donde va acompañado de una sustancia refrigente, de naturaleza albuminoidea, que subsiste aun cuando haya desaparecido el ácido cianídrico. El limbo de la hoja ofrece interés especial por encontrarse en él con mayor abundancia el ácido cianídrico. Todas o casi todas las células del parénquima del limbo lo contienen i si no está muy localizado en el parénquima lo está muy claramente en la epidermis, donde solo se nota su presencia en las células basales de los pelos i en las células con maclas de oxalato de cal. Según Treub, las hojas son los generadores donde se fabrica la mayor parte del ácido cianídrico que necesita el *Panguium*; las células especiales constituyen pequeños generadores independientes encargados de proveer el ácido cianídrico a las partes del vegetal en que están colocadas, son mas abundantes en las partes de la planta que necesitan mucha sustancia plástica, como en la corteza i en la estremidad del tallo.

¿El ácido cianídrico así fabricado en las hojas, es llevado al liber del *Panguium*? Por medio de incisiones anulares ha podido ver el autor en las plantas examinadas, que al cabo de cinco a diez días, no quedaba nada de ácido cianídrico en el liber de las rejiones situadas por debajo de la incisión, mientras que era abundante en las rejiones superiores. Además, el ácido cianídrico era mas abundante en las hojas de las plan-

tas sometidas a este experimento que en las hojas de las plantas normales, pues la incision habia interrumpido la circulacion de ácido cianídrico en el liber. Resulta de estos primeros experimentos que el ácido cianídrico no queda almacenado en el liber donde se ha formado, sino que por el liber es trasportado a todos los sitios donde la planta necesita muchas sustancias plásticas nitrogenadas. Por lo tanto, esta sustancia producida sin cesar i repartida mas o menos lejos de su lugar de oríjen presenta todos los caracteres de un producto de asimilacion transitoria.

Otra serie de experimentos ha probado que la formacion de ácido cianídrico en las hojas del *Panguium* no proviene de la influencia directa de la luz. Hojas cubiertas en parte por láminas de estaño durante mas de un mes, contenian tanto ácido cianídrico en las rejiones así sustraidas a los efectos de la luz como en las partes iluminadas. La produccion de este cuerpo depende de la presencia en la hoja de los materiales de reserva obtenidos por la asimilacion del carbono, asimilacion que necesita, como todos saben, las radiaciones solares. Estos materiales de reserva son hidratos de carbono, cuya presencia es condicion *sine qua non* de la formacion del ácido cianídrico en el *Panguium edule*. Este hidrato seria la glucosa, u otra azúcar análoga que existe en gran cantidad especialmente en las células basilares de los pelos i en las células con oxalatos.

Pero ¿de dónde proviene el nitrógeno del ácido cianídrico formado en las hojas? Mr. Treub, por medio de experimentos ingeniosos ha probado que proviene de los nitratos del suelo, llevados a las hojas por la sabia ascendente. Despues de observar que en las hojas jóvenes de *Panguium*, la hoja inferior i a veces las dos hojas inferiores estan total o casi totalmente desprovistas de ácido cianídrico, Mr. Treub pensó que la causa se encontraba en que estas hojas no recibian del suelo el nitrógeno necesario para formar el ácido cianídrico, pues este

nitrógeno era ya absorbido por las hojas superiores. Quitadas éstas ¿no recibirían las hojas inferiores bastante nitrógeno para principiar a producir ácido cianídrico? El cortar las hojas superiores ha producido en muchos casos el resultado previsto por la hipótesis. La seccion de los vasos en las nerviosidades de algunas hojas, al suprimir la llegada de la sávia ascendente, ha suprimido tambien la formacion del ácido cianídrico en las partes de las hojas así mutiladas.

F. J.

4.—**Aclimatacion del Nandú (*Rhea americana*) en Italia.**—El senador señor Guido di Carpegna Falconieri ha hecho a este respecto la siguiente comunicacion a la Sociedad Zoológica Italiana:

«El honorable Senador, Baron Jorje Sonnino, mi distinguido amigo i colega, ha querido tener la bondad de comunicarme las siguientes noticias sobre la aclimatacion de los nandúes o avestruces de América en un fundo de su propiedad, en Toscana. Los recibió de Jénova, donde vivian en el jardin zoológico, proidentes de la República Argentina. A fines de cada mes de abril ponian sus huevos, pero no los incubaban, i la causa de esto fué debida sin duda por haber dos machos con una sola hembra. El señor Sonnino tuvo la suerte de poder comprar otra hembra i uno de los machos murió; de suerte que quedó un macho con dos hembras. En la primavera, el macho, tan luego las hembras pusieron huevos, se puso a incubarlos, miéntras tanto que las hembras se paseaban ociosas. Esto, solo sucedió despues del tercer año; en el segundo año, hubo huevos, pero ninguna de las aves se preocupaba de ellos. No hai que pensar que hubiera nido de alguna clase: los huevos se ponian en el terreno por aquí i por allá, entre las matas i no todos en un mismo lugar; los que no se encontraban demasiado léjos, fueron recojidos con solícito cuidado por el macho. Tan luego éste tenia reunidos 4 o 5, se disponia a incubarlos, pero siguió recojiéndolos cada vez que vió alguno a poca distancia. Algunos huevos fueron ademas agregados por los guardianes: de esta suerte, en la primavera pasada incubaba la cantidad de diecisiete.

Con admirable abnegacion i paciencia quedó inmóvil sobre los hue

vos por 35 días, pues los chicos principiaron a romper la cáscara a los 33 días. Los guardianes cuidaron que al macho nunca le faltara agua ni alimentos. I aquí es necesario que les haga referencia a una particularidad estraña. En esta inmovilidad forzada del desgraciado incubador, al poco tiempo las plumas aceitosas se cubrieron todas de moscas, pero los pollitos recién nacidos se tomaron la molestia de comérselas todas, cas como por agradecimiento al amoroso padre, dejándole nuevamente limpio i pulido su plumaje de color plomo.

Los huevos son bastante mas chicos que los del avestruz africano, pero llegan al peso de mas o ménos ocho huevos de gallina. Me dijo el colega que son de esquisito gusto i tambien los nandúes nuevos son excelentes dentro del primer año de edad.

Se amansan fácilmente, hasta el punto de llegar a ser molestos. De manera que se puede decir, desde ahora, que esta especie aumenta la riqueza de las aves exóticas semi-silvestres criadas en las reservas, del mismo modo que los faisanes orientales: i se puede considerar a esta especie realmente aclimatada, por existir productos de una segunda jeneracion.»

J. A. W.



PROPAGANDA AGRÍCOLA.

(En esta seccion reproduciremos *in-extenso* o daremos *resúmenes* de asuntos que tengan interes especial para los lectores de nuestra Revista dedicados a la agricultura.)

4.—Utilizacion de los jirasoles (maravillas).—De uno de los últimos números del *Boletín de la Sociedad Agrícola del Sur* (Concepcion, Chile), reproducimos lo siguiente:

«Los jirasoles o maravillas se cultivan en gran cantidad en Rusia, sobre todo en las provincias del norte i del Cáucaso. De los granos se estrae mas o ménos 15 por ciento de un aceite amarillo, que se emplea para la fabricacion de colores de pintura; pero sobre todo para la fabricacion de jabones i como producto comestible.

Los tallos, los rastrojos i hojas se queman con el objeto de retirar la potasa; los meses mas favorables para la incineracion son de Julio a Setiembre, obteniéndose un rendimiento de cenizas entre 3 i 4 por ciento. Estas cenizas se lexivan metódicamente i las soluciones se evaporan; la operacion concluye con una lijera calcinacion del residuo.

El análisis de las cenizas ha dado el resultado medio siguiente:

| | | |
|---------------------------|------|---|
| Carbonato de potasio..... | 89 | % |
| Sulfato de potasio..... | 2,01 | » |
| Cloruro de potasio..... | 6,51 | » |
| Agua..... | 1,74 | » |
| Insoluble..... | 0,74 | » |

Los residuos que quedan de la estraccion del aceite pueden servir para la alimentacion del ganado, o tambien pueden quemarse i agregarse a las cenizas provenientes de tallos i hojas.

Esta industria está tan desarrollada en Rusia, que en 1907 existian 24 fábricas que produjeron 14,400 toneladas métricas de potasa».

En Chile parece que este cultivo se puede desarrollar fácilmente i podemos agregar que los ensayos efectuados en la Estacion Agronómica de Santiago bajo la direccion del señor Carlos Manriquez, han dado mui buenos resultados, obteniéndose un aceite de comer de clase mui superior; los rendimientos encontrados son iguales o sensiblemente superiores a los obtenidos en Rusia.

No dudamos que muchos agricultores harán ensayos en este sentido, con el fin de implantar industrias tan interesantes i tan productivas.

5.—Nueva planta oleajinosa.—En la importante Revista *La Nature* encontramos noticias sobre una planta que crece

en Guatemala, cuyo nombre científico es *Myristica sebifera*, de cuyos granos se puede extraer una sustancia grasa que tiene el gusto i olor de la mantequilla de cacao. Se puede emplear para la fabricacion de jabon, velas, perfumes, en la alimentacion, etc.

6. —El trébol como alimento de las gallinas aumenta la produccion de huevos.—En la Revista *Los Abonos Químicos* aparece el artículo siguiente que dicha Revista reproduce de la *Nutzgeflügelzucht*:

«El empleo del trébol en la alimentacion de las gallinas va haciéndose de uso corriente. Un largo período de esperiencias ha demostrado que las gallinas alimentadas con trébol bien preparado ponen mucho mejor que las que sólo se nutren con grano. Este es un hecho que tiene su explicacion científica. En el trébol i en los huevos se encuentran los mismos elementos, aunque en distinta forma. Así el trébol contiene gran cantidad de cal para la formacion de la cáscara. Veamos la proporcion de cal que contiene en cada 1,000 partes cada uno de los siguientes alimentos: trébol blanco, 38,43; trébol encarnado, 27,80; habas, 1,75; centeno, 1,22; cebada, 1,06; maíz, 0,98; trigo, 0,96; guisantes, 0,38.

En consecuencia, cada mil libras de grano contienen una libra de cal, mientras que 100 libras de trébol contienen cantidad suficiente de cal para la formacion de 300 huevos.

Ademas de la cal, el trébol contiene fósforo, azufre, magnesia i sosa. El alimento que se dé a las gallinas ha de tener, como es natural, las sustancias constitutivas de los huevos, como son los cuerpos albuminoideos, el agua i los principios minerales. Todas estas sustancias se encuentran en el heno del trébol. Escaldado éste con agua caliente i mezclado con cereales bien machacados, constituye un alimento mui dijestible i suficiente para que las gallinas den al mismo tiempo carne i huevos. Al propio tiempo, como es mui voluminoso, impide que las gallinas coman excesiva cantidad de grano en perjuicio de la dijestion, i de donde la alimentacion de estos animales resulta extraordinariamente económica. Impide asimismo el predominio de las sustancias grasas, forma un alimento verde mui agradable i regula las funciones intestinales, contribuyendo a mantener inalterable la salud de las gallinas, i por todas estas razones aumenta tambien la produccion de los huevos.

Fundándonos en estos datos, podemos afirmar que el trébol ha de

constituir, en adelante, buena parte de la ración alimenticia de las gallinas, i que de este modo la alimentación de estas aves resultará estrechamente económica.

El empleo esclusivo del grano no es recomendable, porque produce afecciones hepáticas i alteraciones en la salud de las gallinas. Todo el fundamento de su alimentación racional está en conservarlas en perfecto estado de salud i de resistencia vital.

Tres son las principales causas de las enfermedades de las gallinas: a), la falta de ventilación de los gallineros; b), la aglomeración irracional, i c), la alimentación irregular. Esta última, especialmente el exceso de maíz i de otros granos, perjudica grandemente a las gallinas. Déselas en invierno poco grano i mucho trébol, i el resultado se encargará de demostrar hasta qué punto son razonables nuestros consejos.»

7.—La limpieza de los árboles frutales.—«*Abonos Químicos*», transcribe lo siguiente de la conocida Revista *Giornali di Agricoltura Domenica*:

«Los pequeños musgos i líquenes que viven con frecuencia adheridos a la corteza de los árboles, formando a modo de un fieltro verdoso mas o ménos tupido, traen muchos perjuicios a las plantas.

Estas incrustaciones a guisa de esponja, conservan la humedad en contacto con la corteza e impiden el acceso del aire i de la luz, provocando i favoreciendo el desarrollo de las enfermedades criptogámicas, que se ensañan en el árbol hasta que le secan.

A menudo ocurre que a la acción de las criptógamas se suma la de los insectos parásitos, tales como los pulgones i las cochinillas, que ordinariamente viven escondidas bajo la costra de líquenes, que es medio muy apto para su rápido desarrollo.

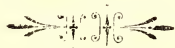
Una planta invadida de líquenes (impropiamente llamados musgos), aparece en poco tiempo envejecida i lánguida; muchos agricultores atribuyen este envejecimiento prematuro a la variedad de la planta o a la especie sobre la cual está injertada, sin imaginar que la verdadera causa de la enfermedad no es otra que el imperdonable descuido con que se han dejado vivir a espensas de la planta las dañosas incrustaciones.

Todos los años, i principalmente durante el invierno, debe limpiarse la corteza de los árboles con cepillos metálicos para desarraigar los líquenes, tratando despues el tronco i las ramas desnudas aún de toda vejetación con soluciones cúpricas como la siguiente:

| | | |
|------------------------|-----|------------|
| Sulfato de cobre..... | 2 | kilógramos |
| Sulfato de hierro..... | 2 | » |
| Agua..... | 100 | litros.» |

8.—**Almanaque Agrícola.**—La Biblioteca Agraria Solariana, de Sevilla, ha publicado, el año pasado, un interesante *Almanaque* que obsequia a sus suscritores.

La Redaccion.



NOVEDADES CIENTÍFICAS

(En esta seccion encontrarán nuestros lectores un extracto de lo mas importante que, sobre los distintos ramos de la Historia Natural, aparezca en las Revistas que recibimos en canje. Dedicamos preferente atencion a todo lo relacionado con la *fama, flora i fauna* chilenas.)

9.—**Los nitritos salivales; su orijen.**—Segun *La Nature* del 21 de Marzo, los investigadores, señores WILLE i MESTREZAT, acaban de determinar el orijen de dichos nitritos. Estos cuerpos no preexisten en la saliva pura, que solo contiene nitratos proporcionados a la economia por las frutas i legumbres. Los nitritos salivales provienen de una accion reductora ejercida sobre estos nitratos por los micro-organismos contenidos en la cavidad bucal.

10.—**Musculatura del riñon del elefante africano.**—Del exámen del riñon era de 9 200 gramos i que medía 42×25×13.5 centímetros) del elefante (*Elephas loxodon africanus*) muerto en el Museo de Paris—riñon derecho cuyo peso a fines de Enero de 1907, el señor AUGUSTE PETIT, llega a la conclusion de que el riñon del elefante es un órgano multilobulado, caracterizado por un sistema contráctil i de tabiques.

11.—**Nuevos Protozoos chilenos.**—En un reciente trabajo publicado en los Anales de la Universidad de Chile por el Dr. OTTO BÜRGER, se describen los siguientes jéneros i especies nuevos: *Strombidium armatum*, *Epistylis sp.*, *Amoeba berrucosoides*, *Distugia sp.*, *Monobia socialis*, *Rhaphidiophrys schaudinii*, *Rumbleria mirabilis* (n. gen. et n. sp.), *Trachelomonas chilensis*, *Tr. andicola*, *Lacrimaria coniforme*, *L. elliptica*, *L. metabolica*, *Prorodon rigidus*, *P. espejoi*, *Glaucoma paradoxo*, *Espejoia obtusa* (n. gen. et n. sp.), *Stegochilum acutum* i *Paramœcium nigrum*.

El total de las especies estudiadas es de 105, provenientes de una lagunita al pié del cerro San Cristóbal (Santiago).

12.—**Culicidos nuevos.**—En el tomo XXI, correspondiente a 1907 del *Boletín de la Sociedad Jeográfica de Lima*, el distinguido profesor peruano Dr. MANUEL O. TAMAYO, describe las siguientes *especies nuevas* de Culicidos:

ANOPHELES PERUVIANUS, páj. 243, con 2 láms. que representan el ♂ i la ♀.

CULEX RAIMONDII, páj. 247, con 1 lám. ♀.

C. E. PORTER.



Crónica, Correspondencia, Variedades.

11.—**Inauguración del Laboratorio Biolójico de las Baleares.**—Revistas recibidas de España anuncian la solemne inauguración del Laboratorio Biolójico marino, el 3 de Mayo del presente año, en la isla de Palma.

Como se sabe, el Director de este nuevo centro de investigaciones es el eminente zoólogo español Dr. Odon de Buén, catedrático de la Universidad de Barcelona.

12.—3.^{er} Congreso Internacional de Botánica.—En el mes de Mayo de 1910 deberá reunirse en Bruselas el 3.^{er} Congreso Internacional de Botánica, segun leemos en «Le Naturaliste».

13.—Esploradores europeos en Sud-América.—Hemos tenido el placer de recibir la visita de los naturalistas alemanes los hermanos AUGUSTO i CARLOS RIMBACH, de paso del Ecuador para el Brasil.

Desde Tarma nos escribe el distinguido etnólogo austriaco DR. R. R. SCHULLER, quien hace estudios especialmente en las rejiones orientales del Ucayali.

Deseamos a los viajeros científicos mucha felicidad en sus exploraciones.

14.—Premios concedidos por la Academia de Lincei.—La famosa Academia de Lincei, acaba de conceder, segun telegrama que leemos en «La Union», los premios reales de diez mil liras a los investigadores, señores:

ANJEL BATELLI, por sus estudios sobre las descargas eléctricas (Premio de Física).

LEON GAETANI, por sus exploraciones (Premio de Historia).

El premio de arqueología cristiana fué repartido entre los profesores RIVOIRA i VENTURI, este último de la Universidad de Roma.

15.—El entomólogo señor Carlos S. Reed.—Este joven i activo naturalista acaba de ser contratado por el Gobierno de la provincia de Mendoza para hacerse cargo de la Estacion de Entomología Agrícola.

La eleccion no puede ser mas acertada. Aunque mui jóven, el señor Reed ha sacado gran provecho, formándose al lado de su señor padre el sabio naturalista don Edwyn C. Reed, Director del Museo de Concepcion.

Don Carlos S. Reed, a quien deseamos éxito en sus trabajos en la hospitalaria tierra arjentina, ha desempeñado varios

puestos importantes en este país entre los que merecen especial mención los siguientes:

Ayudante *ad-honorem* en el Museo de Concepción desde su fundación (en 1902) hasta la fecha.

Profesor de zooloía i botánica en la Escuela de Agricultura, Instituto Moderno, Colejio Salesiano i Escuela Normal de Preceptoras.

Sub-director del Instituto Moderno.

Ayudante del Laboratorio de Entomoloía de la Escuela Agrícola de Concepción.

El señor Reed ha colaborado en las Revistas «La Enseñanza», «Boletín de la Sociedad Agrícola del Sur» i «Revista Chilena de Historia Natural».

Sus trabajos desde 1904 hasta el presente son 21, la mayor parte sobre Entomoloía i Ornitoloía.

El mas estenso es *Las aves chilenas consideradas mui especialmente desde el punto de vista biolójico*; de menor estension aunque interesantes para la agricultura son, entre otras, *Las aves de la provincia de Concepción*; su *Comunicacion a la Sociedad Agrícola del Sur sobre el Thanatopsiche chilensis*; la *Bioloía de la Laora variabilis*, etc.

Sobre cada uno de los trabajos del señor Reed damos resúmenes o conclusiones en nuestra obra en prensa *Ensayo de una Bibliografía chilena de Historia Natural*.

16.—Otra Estacion de Bioloía.—En «El Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales» leemos que el Gobierno italiano acaba de fundar una Estacion de Bioloía marina en la isla de Cerdeña.

Ojalá pronto se decida el Supremo Gobierno de nuestro país a fundar una Estacion de esta clase en algun punto adecuado de nuestro estenso litoral.

17.—4.º Congreso Científico (1.º Pan-Americano).—Como homenaje a este importante torneo científico, la «Revista Chilena de Historia Natural», dedicará los núms. 1 ó 2 del

dar una reseña de la labor de la Sección de Ciencias Naturales, Antropológicas i Etnológicas de dicho Congreso, sin perjuicio de insertar en ámbos números los trabajos enviados por nuestros colaboradores.

18.—**Colaboradores.**—En el número 1 del año próximo daremos una nómina completa de los naturalistas que hasta hoy han colaborado en esta Revista, indicando sus especialidades respectivas i actual residencia.

Acaban de inscribirse como colaboradores, a insinuación nuestra, i enviarán en breve trabajos para la Revista los señores:

DR. SANTIAGO RAMON I CAJAL, Catedrático de la Universidad Central, *Madrid*.

DR. FLORENTINO AMEGHINO, Director del Museo Nacional de *Buenos Aires*.

PROF. H. LÉVEILLÉ, Secretario perpétuo de la Academia Internacional de Jeografía Botánica, *Le Mans*.

DR. EDUARDO L. HOLMBERG, Universidad de *Buenos Aires*.

DR. A. VAYSSIÈRE, Profesor de Zoolojía de la Facultad de Ciencias de *Marsella*.

DR. CONSTANT HOULBERT, Profesor de Zoolojíade la Universidad de Rennes.

DR. BLAS LÁZARO IBIZA, Profesor de la Fac. de Farmacia, *Madrid*.

DR. CTISTÓBAL M. HICKEN, Profesor de la Fac. de Agricultura, *B. Aires*.

DR. CÁRLOS I. LISSON, Profesor de Jeolójía la Universidad de San Márcos, *Lima*.

DR. MAURICE NEVEU-LEMAIRE, Profesor de la Fac. de Medicina, *Lyon*.

DR. JOSÉ GOGORZA G., Profesor de la Universidad Central, *Madrid*.

DR. NICOLÁS BESIO MORENO, Jeólogo, *Buenos Aires*.

19.—**El Esperantismo.**—Hemos recibido del señor Presidente de la Ĉila Esperantista Asocio, Dr. E. Fraga, las siguientes líneas que con gusto insertamos:

«Es una nueva idea que, como la religión del Cristo, predica el amor de los unos a los otros, la paz universal i la fraternidad entre las naciones.

Un lazo comun, fuerte, incontrastable unirá á los pueblos de diferentes lenguas: la lengua ausiliar internacional Esperanto.

Esta es una lengua facilísima, lójica, flexible i eufónica que se presta admirablemente para el comercio, las ciencias i la poesía.

La Asociación Científica Esperantista, cuyo asiento está en Jinebra, se ocupa actualmente de uniformar los términos técnicos referentes a la Química, Física, Zoolojía, etc., habiendo logrado interesar a sabios eminentes.

El comercio aprovecha en grande escala de las ventajas de un idioma internacional i la poesía esperantista se enriquece día a día con nuevas i hermosas producciones.

El Congreso de Cambridge i el último de Dresde, cuyo alto protector fué el Rei de Sajonia, han hecho saber al mundo que una lengua internacional, el gran desideratum de la humanidad, no es un producto de la fantasía, sino que es ya una hermosa realidad. Cuatro mil congresistas de 40 lenguas diferentes hablaban en un idioma a todos ellos comun!

Esto sería extraordinario si no fuera el resultado del continuado esfuerzo de hombres que, como el Dr. Zamenhof i los jefes del esperantismo, han dedicado su vida entera a realizar el mas humanitario de los ideales.

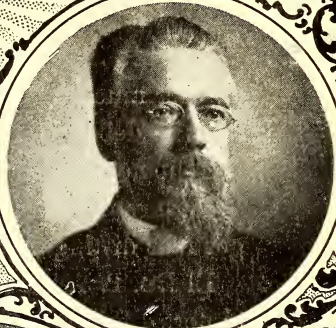
La causa es grande i noble; por eso los progresos van cada día en aumento extraordinario, arrastrando constantemente millares de adeptos.

Una prueba basta, i tan convincente que no necesita comentarios: En 1904 existían 116 sociedades esperantistas. En 1905 fueron 188. En 1906 eran 407. En 1907 funcionaban 639 i en Agosto del año en curso llevan vida próspera 1057.»

HOMENAJE
 DE LA "REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL"
 AL ESPERANTO EN SUD AMERICA



SRA. SARA DEL CAMPO
 DE MONTT.
 Presidenta Honor.
 de la Cila Esperan-
 tista Asocio.



DR. FEDERICO PUGA
 BORNE
 Ministro de Rela-
 ciones Ester. Direct.
 Hon. de la C.E.A.



DR. L. ZAMENHOF
 AUTOR DEL ESPERANTO

DR. FEDERICO
 VILLAREAL
 Decano de la Facultad de
 Ciencias - Lima - Pres. de la
 Soc. Esp.
 del
 PERU.

DR. ESTANISLAO
 FRAGA.
 Presidente de la Cila
 Esperantista Asocio.



Fraser



20.—**Muertos ilustres.**—El año que termina ha visto desaparecer muchos hombres de ciencia, a quienes la Historia Natural debe señalados servicios.

Tenemos noticias del fallecimiento de los señores:

PROFESOR GUSTAVO MAYR, uno de los Himenopterólogos mas distinguidos, ha muerto en Viena a los 78 años.

EL DR. P. ADRIEN P. FINOT, célebre especialista de Orópteros, fallecido en Fontainebleau.

JAMES FLETCHER, distinguido abogado i entomólogo que publicó numerosos estudios en el «Canadien Entomologist». En 1901 fué Presidente de la Association of Economic Entomologist.

W. H. ASHMEAD, ha muerto en Octubre del Presente año en Wáshington, a la edad de 53 años. Sus trabajos versan principalmente sobre insectos perjudiciales a la agricultura. Ocupaba desde 1897 un importante puesto en la Seccion Entomología del Musco Nacional de los Estados Unidos (Wáshington).

ALBERT DE LAPPARENT, famoso jeólogo, miembro del Instituto de Francia, profesor, durante muchos años, del Instituto Católico de Paris i de la Escuela de Altos Estudios.

FRANCISCO DE P. MARTÍNEZ I SÁEZ, eminente naturalista español que viajó por Sud-América, escribió obras de gran aliento i dirijió el departamento de Vertebrados del Museo de Madrid, donde profesó un curso de zoografía de estos animales.

FR. W. KONOW, naturalista alemán, considerado como uno de los mas eminentes entomólogos del mundo. Sus escritos mas numerosos e importantes versan sobre los Himenópteros. Fué el fundador de la Revista «*Zeitschrift für systematische Hymenopterologie un Dipterologie*».


JUAN DE D. CARRASQUILLA, sabio colombiano que cultivó con brillo las ciencias biológicas, haciendo descubrimientos i publicando estudios que dieron gloria a su patria en el mundo científico europeo.

ALBERT GAUDRY, ilustre jeólogo frances, nacido en 1827, que dirijió durante 50 años el Museo Paleontológico creado por él i en el cual dictó sus notables lecciones durante 30 años.

ALFRED GIARD, profesor de embriología comparada en la Facultad de Ciencias de Paris. Giard fué uno de los investigadores mas notables de la Francia i uno de los escritores mas fecundos de nuestros tiempos.

DR. KELLERMAN, sabio botanista de los Estados Unidos de Norte-América, especialista en hongos. Fundó i dirijió el *Journal of Mycology*.

Las tareas extraordinarias que se nos han acumulado en estos últimos meses, nos impiden dar a nuestros lectores siquiera breves biografías de estos sabios que consagraron toda su vida a la ciencia i al servicio de la humanidad.



21.—La Revista Ch. de Hist. Nat., cierra su tomo XII (1908) el 1.º en lugar del 31 de Diciembre, habiendo tenido que dejar algun material para el primer número del año XIII. Debemos por ello una explicacion a nuestros lectores i la damos sin mas preámbulos: el extraordinario recargo de trabajo del Director i Redactor que deberá integrar comisiones universitarias de exámenes casi todo el mes de Diciembre, i que desempeña además la Secretaría de la Seccion de Ciencias Naturales del 4.º Congreso Científico (1.º Pan-Americano).

Encontrándose completamente solo en la redaccion i

correccion de pruebas, no le será, pues, posible atender absolutamente la publicacion durante Diciembre.

El próximo número tendrá, en compensacion, un material superior al corriente. Publicaremos trabajos orijinales que han quedado de enviarnos los Drs. Ameghino, Holmberg, Spegazzini, Montessus de Ballore, Besio Moreno, Domínguez, Lissou, Bolívar, etc.

22.—**Nuestro saludo.**—La REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL saluda fraternalmente a los distinguidos hombres de ciencia que todas las naciones americanas han enviado al 1.^{er} Congreso Científico Pan-Americano que el 25 del presente se inaugurará en Santiago de Chile.

La Redaccion.



BIBLIOGRAFÍA

(Tout ouvrage ou brochure d'Histoire Naturelle, de Médecine, etc, chilien ou étranger dont il sera adressé un exemplaire aux bureaux de cette Revue, sera annoncé ou analysé selon son importance).

65.—«**Travaux** Scientifiques de l'Université de Rennes». 1 vol., 178 pájinas. Rennes, 1906. Esta obra trae los siguientes trabajos:

| | PAGES. |
|--|--------|
| J. LE ROUX.—Sur le groupement des intégrales des équations linéaires aux dérivées partielles á deux variables indépendantes..... | 5-56 |
| CH. LAURENT,=Variations de la composition et de la résistance comparée de plantes greffées et non greffées..... | 57-65 |
| J. CAVALIER.—Preparation et propriétés du pyrophosphate diargentique..... | 66-71 |

- L. BORDAS.—Le système nerveux sous-intestinal des Phyllies (*Phyllium crurifolium* Audinet Ser-ville)..... 72-74
- C. CLOAREC.—Nouveau viscosimetre..... 75-77
- L. BORDAS.—Anatomie des glandes salivaires des mantes (*mantis religiosa* L.)..... 78-82
- E. FLEURY.—Une station algérienne: Hamnam-R'hira..... 83-89
- J. CAVALIER.—Qualités à exiger des chaux et ci-ments. Choix des essais de réception..... 90-102
- C. CLOAREC.—Étude sur le climat de Rennes, I..... 103-112
- E. FLEURY.—Eau artificielle et eau naturelle.—Con-fusion. Où est la différence? On demande une définition..... 113-116
- P. LE DAMANY.—Les torsions des os se font dans les cartilages de conjugaison..... 117
- H. MARTEL.—Coquilles marines de Cancale. Icono-graphie et critique de quelques petites espèces.. 118-123
- E. FLEURY.—Blanc de céruse et phosphore blanc... 124-129
- Id. —Quelques notes sur Enghien..... 130-137
- P. SEYOT.—Note sur la nature et la composition des feuilles de cerisier..... 138-140
- CH. LAURENT.—Sur les variations de composition de certaines plantes alimentaires après greffage..... 141-147
- C. CLOAREC.—Écoulemen des liquides à travers la pipette Duclaux et tension superficielle..... 148-154
- G. DE LAPOUGE.—Description des larves de Carabus et de Calosoma..... 155-176
- 66.—«**Bolletino** dei Musei di Zoologia ed Anatomia compa-rata de la R. Università di Torino». Vol. XXII.—1907.
—8.°—Torino, 1907.
- 67.—Dr. Jos. Velenovsky.—«Vergleichende Morphologie

der Pflanzen».—2 Vols., 8.º—I Teil, 277 pájs., 200 figs.
—II Teil, 730 pájs., 300 figs.—Prag, 1907.

Interesante obra que dos hacemos un deber en recomendar a los estudiantes.

- 68.—**P. Juan M. Homs, S. J.**—«Jeografía Física».—1 Vol. empastado, 8.º, 220 pájs. i 64 figs. intercaladas en el texto.—Colejio San Ignacio. Santiago de Chile, 1903.
- 69.—**Rodolfo Lenz.**—«Critica de la Lengua Auca».—1 foll. 8.º, 21 pájs.—Santiago de Chile, 1898.
- 70.—**Austin Hobart Clark.**—«The Crinoid Genus Eudio-crinus».—1 foll., 8.º, 16 pájs.—Varios grabados.—Washington, 1908.
- 71.—**A. F. de Seabra.**—«Description de quelques variétés et sous-variétés nouvelles de Scarabéidés et Platyceridés du Portugal».—1 foll., 8.º, 6 pájs.—Lisboa, 1908.
- 72.—**Lucas Fernandez Navarro.**—«Noticias Mineralóji-cas».—1 foll. 8.º, 8 páj.—Madrid, 1908.
- 73.—**Id.**—«Los Pozos Artesianos en Madrid».—1 foll., 8.º, 8 pájs.—Madrid, 1908.
- 74.—**Id.**—«Nota sobre el terciario de los alrededores de Madrid».—1 foll.; 8.º, varias figuras en el texto, 16 pájs.—Madrid, 1908.
- 75.—**Id.**—«Plan de una esploracion jeológica del noroeste africano».—1 foll., 8.º, 8 pájs.—Madrid, 1908.
- 76.—**Id.**—«Sobre el reconocimiento de hierro metálico en los basaltos».—1 foll., 8.º, 14 pájs.—Madrid, 1908.
- 77.—**Id.**—«Las Minas de El Espinar».—1 foll., 8.º, 6 pájs.—Madrid, 1908.

- 78.—**Id. i Gregorio Sabater Diana.**—«Escursion al volcan de Cofrentes (Valencia)».—1 foll., 8.º 14 pájs.—Madrid, 1907.
- 79.—**Id.**—«Datos cristalográficos de la Auricalcita».—1 foll., 8.º, 8 pájs.—Madrid, 1908.
- 80.—**Id.**—«Observaciones jeológicas en la Isla de Hierro (Canarias)».—1 foll., 8.º, 53 pájs., 7 láminas.—Madrid, 1908.
- 81.—«**Memoria** del Directorio de la Liga contra la Tuberculosis» 1907-1908.—1 foll. en 12.º, 24 pájs.—Santiago, 1908.
- 82.—**Ignacio Bolívar.**—«Notes sur les Orthoptères».—1 foll., 8.º, 12 pájs.—Rouen, 1908.
- 83.—**M. Athias.**—«Description d'un Ver parasite de la glande de l'hibernation du Hérisson».—1 foll., 8.º, 12 pájs, 2 láminas i varias figuras en el texto.—Lisboa, 1908.
- 84.—**Id.**—«Sobre alguns pormenores de estructura e as funcões do corpo Amarello verdadeiro dos Mammíferos».—1 foll., 8.º—Lisboa, 1906.
- 85.—**C. França et M: Athias.**—«Histologie de la maladie du sommeil».—1 foll., 8.º, 4 pájs.—Lisboa, 1906.
- 86.—**Id.**—«Notes cytologiques sur les Trypanosomes parasites de la grenouille».—1 foll. 8.º, 10 pájs.—Lisboa, 1906.
- 87.—**Id.**—«Recherches sur les Trypanosomes des Amphibiens».—1 foll. 8.º, 20 pájs., 2 láminas.—Lisboa, 1907.
- 88.—**Angelo Andres**—«Di alcuni microrganismi, probabilmente nuovi, esistenti nel fango termale di Bormio».—1 foll., 8.º, 10 pájs., varias figuras en el texto.—Milano, 1907.
- 89.—**Arnold E. Ortmann.**—«Schizopod Crustacans in the U. S. National Museum: Schizopods from Alaska».—1 foll., 8.º—Washington, 1908.

- 90.—**Harriet Richardson**.—«Descriptions of a new Isopod of the Genus *Eurycope* from Marthas Vineyard».—1 foll., 8.º—Washington, 1908.
- 91.—**Id.**.—«The parasitic Isopod *Leidyia Distorta* (Leidy) found on a new host».—1 foll., 8.º—Washington, 1908.
- 92.—**Rufus Mather Bagg**.—«Foraminifera collected near the Hawaiian Islands by the Steamer Albatros in 1902».—1 foll., 8.º—Washington, 1908.
- 93.—**Arthur Pearse**.—«Description of four new species of Amphipodous Crustacea from the Gulf of México».—1 foll., 8.º—Washington, 1908.
- 94.—**Austin Hobart Clark**.—«Some cases of abnormal arm structure in recent Crinoids».—1 foll., 8.º—8 pájs.—Washington, 1908.
- 95.—**T. D. A. Cockerell**.—«Fossil Cercopidae (Homoptera)».—1 foll., 8.º, 4 pájs.—1908.
- 96.—**Carlos H. Cortez Diaz**.—«Estudio Clínico».—1 foll., 8.º, 46 pájs.—Santiago de Chile, 1908. El autor arriba a las siguientes conclusiones:

I.—Las atriciones de los miembros se presentan bajo modalidades clínicas en íntima relacion con las modalidades etiológicas, variando además con la edad del enfermo, con el miembro afectado, etc.; vinculando en todo caso la marcha i el pronóstico a la naturaleza i al grado de las complicaciones. Una atricion es siempre una afeccion rodeada de complicaciones; por escepcion, se puede observar un caso simple.

II.—El choc es la complicacion que domina desde el primer momento; la escena mórbida, es la que suscita incertidumbre en la conducta del cirujano; por fin, es el factor que debe ser combatido con enerjia por medio de las inyecciones de aceite

alcanforado, de cafeina, hipodermocclisis de 150 a 200 gramos etc. Jeneralmente al estado de choc está vinculada la abstencion o la intervencion.

III.—La amputacion está contra indicada durante el estado de choc, debiendo recurrirse a ella, cuando la condicion del miembro es tal, que no hai posibilidad alguna de conservacion; pero, solamente si la elevacion de temperatura se presenta como el anuncio de un proceso infeccioso. La espectacion en este caso seria la sentencia de muerte para el desgraciado paciente.

IV.—La desinfeccion perfecta de un foco de contusion de 4.º grado es mui dificil, como lo es la de todo traumatismo caracterizado por la irregularidad de la seccion de los diversos tejidos. La única manera de satisfacer la indicacion de anti-sepsia es, la de recurrir a los medios siguientes: el baño antiséptico, la envoltura antiséptica o el embalsamamiento, segun el procedimiento de Réclus.

V.—En la primera curacion de un foco de atricion no deben jamas estraerse esquirlas óseas, que tengan algun medio de union con el hueso del miembro traumatizado; todas ellas contribuyen, adhiriéndose en el movimiento de formacion del callo, a dar forma i solidez al miembro comprometido.

VI.—En los casos de atricion de un miembro entero, el tacto clínico es el único árbitro para decidir la espectacion o la intervencion operatoria inmediata; como así mismo, el momento oportuno para que la intervencion sustituya a la espectacion.

VII.—En toda contusion de 4.º grado en la que, por su etiología, haya temores de complicaciones con el tétanos, es prudente la inyeccion preventiva de 10 a 20 gramos de suero anti-tetánico.

VIII.—El estado de gravedad en el que se presentan los enfermos, con atricion de alguno de los miembros contraindican, por lo jeneral, la anestesia clorofórmica; en los grandes trau-

matismos, que afectan el miembro inferior encuentran amplia indicacion la anestesia raquídea. por la inyeccion de esta vaina.

IX.—En las atriciones la gravedad del pronóstico está vinculada, no solamente a la clase de complicacion, sino tambien a la variedad etiológica.

Bajo este punto de vista son de mucho mayor gravedad las producidas por los grandes proyectiles de artillería; por consiguiente, las que se observan en el campo de batalla o en los combates navales.

97.—**Jean Bréthes**.—«Sobre algunos Esfégidos del grupo de *Sphex Tomae*».—1 folleto, 8.º, 6 pájs.—Buenos Aires, 1908.

98.—**Id.**.—«Sobre tres Exoristas (Dipt) parásitas de la *Palustra Tennis Berg*».—1 foll., 8.º, 6 pájinas.—Buenos Aires, 1908.

99.—**Angel Gallardo**.—«Notable mimetismo de la Oruga del Esfínjido *Dilophonota Lasauxi*».—1 foll., 8.º—Buenos Aires, 1908.

100.—**Id.**.—«Invernada de las Orugas de *Morpho catenarius* (Perry)».—1 foll., 8.º—Buenos Aires, 1908.

101.—**Albert M. Reese**.—«The breeding habits of the Florida Alligator».—1 foll., 8.º—Washington, 1907.

102.—**Leonhard Stejneger**.—«A new Calamarine snake from the Phillipine Islands».—1 foll., 8.º—Washington, 1907.

103.—**M. Doello-Jurado**.—«Essai d'une Division biologique des Vertébrés».—1 foll., 8.º—Buenos Aires, 1908.

104.—**Dr. Rodolfo Lenz**.—«Enseñanza de Idiomas Etranjeros».—1 foll., 8.º, 14 pájs.—Santiago de Chile, 1893.

- 105.—**Id.**—«De la Literatura Araucana».—1 foll., 8.º, 44 pájinas.—Santiago de Chile, 1897.
- 106.—**Id.**—**SEGUNDO JARA.**—«Araukanische Märchen und Erzählungen».—1 foll., 8.º, 71 pájs.—Valparaíso, 1896.
- 107.—«**Discursos** leídos ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas i Naturales en la recepcion pública del señor don Vicente de Garcini y Pastor».—1 foll., 8.º, 80 pájinas.—Madrid, 1908.
- 108.—**Dr. José Ferrua.**—«El Alchebiógeno».—1 foll., 16.º, 23 pájs.—Modena (Italia), 1908.
- 109.—**Id.**—«Enfermedades de los órganos respiratorios».—1 foll., 8.º, 31 pájs.—Paris, 1906.
- 110.—**Id.**—«Fisiología i Terapéutica del Mergal».—1 foll., 8.º, 15 pájs.—Granada, 1907.
- 111.—**Dr. Cristóbal M. Hicken.**—«Polypodiacearum Argentinarum».—1 foll., 8.º, 56 pájs.—Buenos Aires, 1908.
- 112.—**Id.**—«Notas Botánicas».—1 foll., 8.º, 25 pájs.—Buenos Aires, 1908.
- 113.—**Viener** «Entomologische Zeitung».—XXVI. Jahrgang. —I, II, III, IV, V, VI, VII und VIII Heft, (Jänner—September).—Wien, 1908.
- 114-16.—«**Le Naturaliste**».—30.º Année.—N.ºs 505, 512, 515.—2.ª Série.—Paris, 1908.—He aquí los sumarios de esta revista:

Guide géologique et paléontologique de la région parisienne P.-H. FRITEL—Observation sur l'éclosion du *Masicera sylvatica* dans des cocons de «*Saturnia pyri*». TOULAY LUCIEN.—Sur les mœurs de la Guignette vulgaire, *Actitis hypoleucos*, Boie. MAGAUD D'AUBUSSON.—Les premiers états des Staphylinides. Capitaine XAMBEU.—Le Henné. Dr. BOUGON.—Quelques principes nouveaux d'histoire na-

turelle.—Amphidasis Betularia, PAUL NOËL.—Le danger des Moulés. D. B.—Académie des Sciences.—La biologie du Stegomyia fasciata. H. COUPIN.—Livres Nouveaux.—Bibliographie.

Etudes sur les Nymphéacées fossiles. P.-H. FRITEL.—Description de Coléoptères d'Asie et d'Afrique. Maurice PIC.—Mœurs et métamorphoses des insectes du groupe des Clérides. Capitaine XAMBEU.—Les grattoirs en Croissant. Dr. Etienne DEYROLLE.—Revue scientifique. H. COUPIN.—Les chevaux arabes. Dr. BOUGON.—L'Oranger des Ozages.—Académie des Sciences.—Bibliographie.

L'ergot du seigle. Albert VILCOQ.—Microlépidoptères nouveaux pour la faune française. P. CHRÉTIEN.—Le Transformisme. N. P.—Les races d'Inde: le culte des serpents. Hector LÉVELÉ.—Mœurs et métamorphoses des Coléoptères du groupe des Malachides. Capitaine XAMBEU.—Le Rhynchites auratus, Paul NOËL.—Populations du Maroc. E. MASSAT.—Livres nouveaux.—La Gortina Flavago.—Académie des Sciences.—Bibliographie.

117.—«**The Irish Naturalist**».—Vol. XVII.—N.^{os} 8, 9 i 10.
—Dublin, 1908.

118.—«**Naturae Navitates**».—XXX Jahrgang.—N.^{os} 17 i 18.—Berlin, 1908.

119.—«**O Entomologista Brasileiro**».—Anno I. N.^{os} 1, 2 i 3.—Sao Paulo, 1908.

Nueva e interesante Revista a la que deseamos larga vida.
Aceptamos gustosos el canje.

120.—«**Boletin de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales**» —Tomo VII. N.^o 4.—Zaragoza, 1908.

121.—«**Butlleti de la Institució Catalana d'Historia Natural**». —Segunda época.—Any 5^{ta}.—Núm. 6.—Barcelona, 1908.

122.—«**Boletin de la Real Sociedad Española de Historia Natural**».—Tomo VIII.—N.^{os} 1 i 2.—Madrid, 1908.

123.—«**La Feuille Des Jeunes Naturalistes**».—38^e. Année.—IV^e Serie.—N.^{os} 452, 455 i 456.—Paris, 1908.

124.—«**Anales** del Museo Nacional del Salvador».—Año 3.º, (tomo 3.º) N.º 21.—San Salvador, 1908.—El sumario del número a la vista es el siguiente:

| | |
|---|-----------|
| Editorial, L. R..... | Pájs. 275 |
| Las razas vacunas de Béljica, Dr. J. Helmsmortel..... | » 275 |
| El Samoyol, Dr. J. J. Rodríguez..... | » 284 |
| El árbol de la lluvia, L. Simpson..... | » 285 |
| El Tepezcuintle (aguti), L. R..... | » 286 |
| El chota-calnas o sapo volador, A. Meras..... | » 288 |
| El Museo Hispano-Americano, T. Huntington..... | » 291 |
| Las riquezas de Centro-América, por D. Pector, L. R. | » 295 |
| Antigüedad centro-americana, Dr. D. J. Guzman... | » 296 |
| Una ciudad prehistórica en Guatemala, Redaccion. | » 300 |
| El profesor Porter de Chile, La Redaccion..... | » 302 |

Agradecemos a la redaccion el jeneroso homenaje que dispensa a nuestra humilde labor científica.

125.—«**Annals** of the Natal Government Museum».—Vol. I, Part. 3.—May, 1908.—London, 1908.

126.—«**Anales** del Museo Nacional de México».—Segunda época.—Tomo IV, N.º 12.—México, 1907.

127.—«**Annals** of the South African Museum».—Volúmenes IV i VII.—London, 1908.

128.—«**The Museum** of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences».—Vol. 1, N.º 10.—Brooklyn, 1907.

129.—«**Miscellanea** Entomologica».—15^{me} Année.—XV Jahrgang.—Vol. XV, N.º 9.—Narbonne, 1907.

130.—«**La Chronique Médicale**» —15.º Année.—N.º 18.—Paris, 1908.

131.—«**Revista Médica de Sevilla**».—Año XXVII, N.º 613 i 64.—Tomo LI, N.ºs 3 i 4.—Sevilla, 1908.

132.—«**Boletín** do Instituto Agronómico».—1.^a série, N.º 9, Setembro.—Sao Paulo, 1908.

133.—«**La Revista** Católica».—Año 8.º, N.º 169, 172 i 174. Santiago, 1908.

Entre los diversos estudios de esta publicacion quincenal, cuyo canje desde luego correspondemos, se encuentra un hermoso *Diccionario de chilenismos* que publica por partes el distinguido hombre de letras el Presbítero señor M. Antonio Roman.

134.—«**La Gaceta** Científica».—Año XVI, N.ºs 6, 7, 8, 9 i 10.—Lima, 1907.

Correspondemos desde este mes el canje.

135.—«**La Terapéutica** Moderna».—Tomo XIX, N.º 19.—México, 1908.

136.—«**Boletín** del Ministerio de Agricultura».—Tomo IX, N.º 1 i 2.—Buenos Aires, 1908.

137.—«**Anales** de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas i Naturales de la Habana».—Tomo XLV.—Febrero i Junio.—Habana, 1908.—Damos a continuacion el sumario de tan interesante revista:

I.—Acta de la sesion pública ordinaria de 14 de Febrero de 1908.

II.—Informe acerca de la proposicion de nombrar académico de mérito al señor Rafael M.^a de Labra, por los doctores T. V. Coronado, J. Santos Fernández i M. Ruiz Casabó.

III.—Acta de la sesion extraordinaria del 28 de Febrero de 1908.

IV.—El Dr. Julio San Martin, por el Dr. J. A. Valdés A.

V.—El Dr. J. A. Valdés A., contestacion al discurso de ingreso del Dr. J. A. Valdés A., por el Dr. Juan Santos Fernández.

- VI.—Acta de la sesion pública ordinaria del 28 de Febrero de 1908.
- VII.—Informe acerca de la Farmacopœa nacional, por el Dr. José P. Alacán.
- VIII.—Informe sobre honorarios de un perito químico, por el Dr. Manuel Delfin.
- 138.—«**Revista** de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas i Naturales de Madrid».—Tomo VI, N.º 10.—Madrid, 1908.
- 139.—«**Revista** de Instruccion Primaria».—Año XXII.—3 cuadernos de los meses de Febrero, Marzo i Abril de 1900.—Santiago de Chile, 1908.
- 140.—«**Boletin** de la Sociedad Geográfica de Lima».—Año XVI i XVII.—Tomos XIX i XXI, 2 cuadernos.—Lima, 1996 i 1907.
- 141.—«**Boletin** do Museu Goeldi».—Vol. V, N.º 1, 1 cuaderno. — Pará (Brasil), 1908.
- 142.—«**Anales** de la Facultad de Ciencias de Zaragoza».—Año II, N.º 5.—Zaragoza, 1903.
- 143.—«**Boletin** de la Sociedad Nacional de Minería».—Año XXV, Vol. XX, N.º 138.—Santiago de Chile, 1908.
- 144.—«**Revista** del Ministerio de Obras Públicas i Fomento».—Año III, tomo III, N.º 6.—Bogotá, 1908.
- 145.—«**Boletin** de Higiene i Demografía».—Año IX, N.ºs 1, 2 i 3.—1 cuaderno.—Santiago de Chile 1908.
- 146.—**Dr. F. García C.**—«Propuesta del Profesor Carlos E. Porter como académico de mérito. Trabajo leído en la Sesion de Gobierno del 13 de Marzo de 1908, en la Aca-

demia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana.—1 folleto en 8.º.—Habana 1908.

Agradecemos al distinguido zoólogo cubano su espontáneo i generoso trabajo.

147-150.—«**La Du Steloj**».—Año 1, N.º 14.—Santiago de Chile, 1908.

151.—**Dr. José Gogorza**.—«Elementos de Biología Jeneral» 1 tomo en 8.º Madrid, 1905.

Excelente obra que sin tiempo para analizar por ahora nos complace en recomendar a maestros i alumnos.

151.—«**La Nature**».—36.º Année.—N.º 1817.—Paris, 1908.
—Trae los trabajos siguientes:

Les terrains salés et le Salt-Bush en Australie: PAUL PRIVAT DESCHANEL.—Le chemin de fer électrique de Munster à la Schlucht: LUCIEN FOURNIER.—La momie de saint Zig: E. T. HAMY.—Le guépard dans l'Égypte ancienne: HIPPOLYTE BOUSSAC.—Emploi de scies en fer sans dents pour le coupage des aciers durs: E. LEMAIRE.—La photographie intégrale: A. DETOEUF.—Académie des sciences; séance du 16 mars 1908: CH. DE VILLEDEUIL.—L'art capillaire chez les Chinois: V. FORBIN.

SUPLÉMENT.—INFORMATIONS: Assurance télégraphique.—La Bibliothèque nationale en 1907.—Nouveaux prix pour l'aviation.—Maladie du sommeil.—Enveloppes en papier.—Un traité de chirurgie byzantin, etc.—SCIENCE APPLIQUÉE: Automobilisme.—Mécanique.—Divers.—HYGIÈNE ET SANTÉE: Les variations cosmiques et la santé.—Résumé météorologique.—Recettes et procédés utiles.—Boîte aux Letter.—Bibliographie.—Bulletin météorologique.

152.—«**Boletín de Agricultura**».—9.ª serie, N.º 7.—Sao Paulo, 1908.

153.—«**Revista do Centro de Ciencias, Letras e Artes de Campinas**».—Anno VII.—Fasc. 1, 2 i 4.—N.ºs 17-18-20.—Sao Paulo, 1908.—Trae un interesante sumario.

154.—«**Revista Bibliográfica Argentina**».—N.ºs 1 i 2. (2 cuadernos).—Buenos Aires, 1908.

- 155.—«**Gaceta Médica de Costa Rica**».—Año XII.—2 cuadernos. (N.ºs 6 i 9).—San José, 1908.
- 156.—«**Union Ibero-Americana**».—Año XXII.—N.º 8.—Madrid, 1908.
- 157.—«**Revista de Ciencias**» (Lima).—Año XI, N.º 8.—Agosto de 1908.
- Agradecemos a las dos últimas importantes Revistas los jenerosos artículos que se dignan dedicar a nuestra humilde labor científica en nuestra patria.
- 158.—«**Anuario** della Istituzione Agraria «Dott Andrea Ponti».—Vol. VII (anno rurale 1905-1906).—Milano, 1908.

La Redaccion.



INDICES DEL TOMO XII (1908)

DE LA

«REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL»

I.—Trabajos originales:

| | Pájs. |
|--|-------|
| I. REDACCION.—A nuestros lectores..... | 12 |
| II. OLDFIELD THOMAS.—On a remarkable mountain Viscacha from Southern Patagonia..... | 13 |
| III. JEAN BRÈTHES.—Descripcion de una larva de Glyptobasis de Chile (con 1 lám.) | 15 |
| IV. F. PAULSEN.—Nueva lámpara cazadora de ma- riposas nocturnas..... | 18 |
| V. DR. CÁRLOS SPEGAZZINI.—Botánica: Aecidium patagonii (con 1 fig.)..... | 21 |
| VI. R. A. SCHULLER.—Comienzo de arte en las sel- vas vírjenes. Noticia bibliográfica..... | 23 |
| VII. DR. ANJEL GALLARDO.— De cómo se fundan los nievos hormigueros de hormiga negra..... | 27 |
| VIII. DR. R. LEHMANN-NISTCHE.—El habitat austral del tigre en la Rep. Arjentina. Estudio zoo- jeográfico | 31 |
| IX. C. E. PORTER.—Himenópteros nuevos del Uru- | |

| | Pájs. |
|---|-------|
| guai descritos por H. Friese, extractados de la Rev. Termesztetrajzi Fuzetek..... | 41 |
| X. CÁRLOS S. REED.—Las Palmípedas chilenas (con láms. i figs. intercaladas)..... | 42 |
| XI. R. P. L. NAVÁS.—Descripción de una nueva especie de Tricópteros de Chile (con 1 fig.)..... | 64 |
| XII. J. A. WOLFFSOHN i C. E. PORTER.—Catálogo metódico de los mamíferos chilenos del Museo de Valparaiso, en Dic. de 1905 (con láminas i figuras intercaladas)..... | 66 |
| XIII. CÁRLOS E. PORTER.—Carcinología chilena: Especie nueva de la Familia Homolidæ (con 1 lámina)..... | 86 |
| XIV. LA REDACCION.—Galeria de Colaboradores: El Profesor Aloisio Sodiro, S. J..... | 125 |
| XV. PROF. A. SODIRO.—Flora Ecuatoriana: Nuevas especies de Helechos..... | 129 |
| XVI. CÁRLOS E. PORTER.—El Museo de Historia Natural de Valparaiso durante el año de 1907. Memoria presentada al señor Ministro de Instrucción Pública..... | 135 |
| XVII. DR. ANJEL GALLARDO.—Algunas observaciones biológicas sobre los Camuatíes..... | 145 |
| XVIII. VICENTE ORTONEDA.—Revista de los Pseudoscorpiones del Ecuador..... | 148 |
| XIX. A. L. MONTANDON.—Sur quelques espèces américaines du genre Geocoris Fall..... | 153 |
| XX. DR. LOUIS ROULE.—La Pisciculture; c'est qu'elle est; ce qu'elle peut-être..... | 156 |
| XXI. J. A. WOLFFSHON.—Contribuciones a la Mamalogía chilena: I. Sobre el Felis colocolo, Mol. (con 1 lámina)..... | 165 |

| | Pájs. |
|--|-------|
| XXII. DR. F. FONCK.—Biografía del Dr. Martín..... | 173 |
| XXIII. R. E. LATCHAM.—Hasta donde alcanzó el dominio efectivo de los incas en Chile..... | 178 |
| XXIV. A. CAÑAS P.—En la edad de piedra..... | 199 |
| XXV. J. WOLFFSOHN.—Sobre un nuevo roedor de la Tierra del Fuego clasificado por Olfeld Thomas F. R. S..... | 227 |
| XXVI. C. TATE REGAN.—New fish of the genus Gallaxias..... | 228 |
| XXVII. A. CAÑAS P.—Breve diccionario de la lengua Veliche (pajinacion separada) | |

II.—Reproducciones.—Traducciones:

| | |
|---|-----|
| 1. Atraccion de los insectos por las flores artificiales..... | 104 |
| 2. Composicion química de los gusanos de seda..... | 106 |
| 3. Funcion del ácido cianhídrico en las plantas..... | 229 |
| 4. Aclimatación del nandú en Italia..... | 232 |

III.—Propaganda Agrícola:

| | |
|--|-----|
| 1. Medicacion interna de las plantas..... | 108 |
| 2. Nuevos anticriptogánicos e insecticidas..... | 110 |
| 3. Accion del frio en el tratamiento de los cafeteros contra el <i>Xylotrechus quadrupes</i> | 111 |
| 4. Utilizacion de los jirasoles o maravillas..... | 233 |
| 5. Nueva planta oleajinosa..... | 234 |
| 6. El trébol como alimento de las gallinas..... | 235 |
| 7. La limpieza de los árboles frutales..... | 236 |
| 8. Almanaque agrícola..... | 237 |

IV.—Novedades científicas:

(RESÚMENES POR C. E. PORTER);

| | |
|--|----|
| 1. Una nueva e interesante especie de cuadrúmano..... | 89 |
| 2. Diferencias entre los vértices de los dos pulmones..... | 90 |

| | Págs. |
|---|-------|
| 3. El cerebro del hombre en el Congreso de Antropología de Estrasburgo..... | 91 |
| 4. El aire líquido en histología..... | 92 |
| 5. La ostreoconjestina..... | 92 |
| 6. Las glándulas salivales de los cefalópodos..... | 93 |
| 7. Un insecto representante de un nuevo orden..... | 93 |
| 8. Nueva variedad de algodónero..... | 94 |
| 9. Los nitritos salivales; su oríjen..... | 237 |
| 10. Musculatura del riñon del elefante africano..... | 237 |
| 11. Nuevos Protozoos chilenos..... | 238 |
| 12. Culicidos nuevos del Perú..... | 238 |

V.—Crónica, Correspondencia, Variedades:

(POR LA REDACCION):

| | |
|--|-----|
| 1. Circular..... | 94 |
| 2. Obsequio al Museo de Valparaiso..... | 95 |
| 3. Variedades de manzanas i Pulgon laníjero..... | 95 |
| 4. Premios propuestos en Francia para los años 1908-1911 para trabajos sobre Ciencias Naturales..... | 96 |
| 5. Interesante obra del Dr. Reiche..... | 97 |
| 6. Nuevos colaboradores de nuestra Revista..... | 97 |
| 7. Cuarto Congreso Científico (1.º Pan Americano)..... | 98 |
| 8. Homenaje de carácter nacional al Dr. Ramon i Cajal. | 102 |
| 9. Centenario de Luis Agassiz..... | 103 |
| 10. El Esperanto..... | 103 |
| 11. Inauguracion del Laboratorio biológico de las Baleares..... | 238 |
| | 239 |
| 12. Tercer Congreso internacional de Botánica..... | 239 |
| 13. Exploradores europeos en Sud-América..... | 239 |
| 14. Premios concedidos por la Academia de Lincei..... | 239 |
| 15. El entomólogo señor Carlos S. Reed..... | 239 |
| 16. Otra estacion de Biología..... | 240 |

| | |
|---|-----|
| 17. Cuarto Congreso Científico (1.º Pan-Americano)..... | 240 |
| 18. Colaboradores de la Revista..... | 241 |
| 19. Esperantismo | 242 |
| 20. Muertos ilustres..... | 244 |
| 21. La «Revista Chilena de Historia Natural»..... | 245 |
| 22. Nuestro saludo..... | 246 |

VI.—Bibliografía:

Se han anunciado 158 obras i Revistas en las páginas 111-124, 226 i 246-259

VII.—Lista de las especies nuevas descritas en el presente tomo:

| | | |
|-------------|--|-----|
| MAMÍFEROS | { <i>Viscaccia Wolffsohni</i> , Thos..... | 13 |
| | { <i>Akodon Francei</i> , Thos..... | 227 |
| PECES: | <i>Gallaxias Bullocki</i> , Regan | 228 |
| CRUSTÁCEOS: | <i>Paromola Rathbuni</i> , Porter..... | 88 |
| INSECTOS: | { <i>Glyptobasis Porteri</i> , Brèthes | 15 |
| | { <i>Halesus Porteri</i> , Navás. | 64 |
| | { <i>Geocoris obliteratus</i> , var., Montandon..... | 153 |
| HELECHOS: | { <i>Pteris (Lithobrochia) aspidioides</i> , Sod.. | 129 |
| | » » <i>Rimbachi</i> , » | 130 |
| | » » <i>rigida</i> , » | 130 |
| | » » <i>esmeraldensis</i> , » | 131 |
| | » » <i>robusta</i> , » | 132 |
| | » » <i>falcata</i> , » | 133 |
| | » » <i>procera</i> , » | 133 |
| | » » <i>biternata</i> , » | 134 |
| HONGOS: | <i>Aecidiun patagonii</i> , Speg. | 21 |

VIII.—Boletín estadístico i de canjes del Museo de Valparaiso

Como anexo a la Revista se ha publicado, en un folleto en 8.º de 24 páginas, el movimiento del nuevo Museo para Valparaiso, cuyas bases se reúnen en Santiago.

Erratas principales

En la nota al pié de la páj. 13:

En línea 2.^a dice *seens* debe leerse *seems*.

» » 9.^a » *from de term Viscaccia*, debe leerse así: *from the vernacular term. However, fortunately, Oken in 1816 used the term Viscaccia, etc*

» » 10.^a » *at its type*, debe leerse *as its type*.

En la páj. 14 línea 4.^a dice *caired*, debe leerse *haired*.

» » » 77 » 17 » *C. chinga* » *C. Humboldti*.

» » » 80 » última » *noctevagans* » *noctevagans*.

» » » 86 » 30 » *lado derecho* » *lado izquierdo*.

» » » 127 » 4.^a » *mas alta*, » *mas allá*.

» » » 143 » 20 » *sacar plantas*, » *secar plantas*.

» » » 156 » última » *mogen*, » *moyen*.

» » » 171 » 33 » *colocolo* » *f. guigna*

» » » 246 » 7 » *Lissou* » *Lisson*

“Miscellanea Entomológica”

Revue Entomologique Internationale,

DIRECTEUR: PROF. E. BARTHE,

Boulevard de la Liberté 13, Narbonne, France.

Parait le 15 de chaque mois.—Abonnement: fr. 6 par an.

Cette revue, fondée en 1892, est l'organe entomologique le plus répandu dans l'Europe sud-occidentale.

ESTUDIOS ELEMENTALES

DE

ZOOLOGÍA

Resúmenes de Morfología, Biología, Sistemática i Zoolojía aplicada.—Recoleccion i conservacion.—Catálogo de las especies chilenas.—Bibliografía

POR EL

Prof. Cárlos E. PORTER, C. M. Z. S.

DIRECTOR JENERAL I JEFE DE SECCION ZOOLOGICA DEL MUSEO DE VALPARAISO;
MIEMBRO HONORARIO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN MARCOS (LIMA);
OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA EN FRANCIA.

Atendiendo a numerosas insinuaciones recibidas de parte de profesores nacionales i americanos, el autor ha venido preparando desde hace cinco años una coleccion de trabajos de conjunto que, en breves pájinas (48-120), muestren a los estudiosos el estado actual de la Ciencia en cada uno de los tópicos desarrollados. Estos trabajos, independientes unos de otros i completos en sí, son basados en la consulta de una abundantísima literatura i de los estudios prácticos llevados a cabo por el autor durante muchos años.

Estos «Estudios» serán 27, divididos en tres séries de 9 cada una i formarán 3 voluminosos tomos en 8.º, ilustrados con láminas a tres i mas tintas i figuras intercaladas, muchas originales del autor.

La primera série comprenderá las siguientes clases u órdenes del Reino animal: *Los Miriópodos*, *Los Rizópodos*, *Los Crustáceos*, *Los Peces*, *Introduccion al estudio de los Arácnidos*, *Los Pentatómidos*, *Los Gusanos parásitos del hombre i de los animales domésticos*, *Los Miriópodos i la Agricultura*, *Introduccion al estudio de los Lepidópteros*.

De esta 1.ª série acaba de salir el primer estudio, titulado:

LOS MIRIÓPODOS.—Un folleto en 8.º de 80 pájinas ilustrado con 20 figuras intercaladas, un retrato i dos láminas a varias tintas.

El tiraje es de solo 200 ejemplares, siendo el precio de cada monografía, cualquiera que sea el número de pájinas i de laminas.. \$ 2.00

Dirijir los pedidos al:

Prof. PORTER, Casilla 2352, SANTIAGO (Chile)

Próxima a salir a luz, la novísima obra titulada:

MEMORANDUM DE ZOOLOGÍA

CONFORME A LOS ULTIMOS ADELANTOS DE LA CIENCIA

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S.

Director Jeneral i Jefe de Seccion Zoológica del Museo de Valparaíso;
Ex-profesor de Historia Natural, Fisiología e Higiene en la Escuela Naval;
Laureado de la «Académie Internationale de Botanique» (Le Mans);
Socio Honorario, correspondiente o titular de muchas Corporaciones de Historia Natural;
Miembro de los Congresos Científicos de Chile, Latino-Americano de Montevideo,
de Acuicultura i Pesca de San Petersburgo, Botánico de Viena, Internacionales
zoológicos de Berna i de Boston i IX Internacional de Jeografía de Jinebra;
Miembro Honorario de la Facultad de Ciencias Físicas i Naturales de la Universidad
Mayor de San Marcos (Lima) i de la Acad. Provincial de Bellas Artes de Granada;
Socio de Mérito de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas i Naturales de La Habana;
Oficial de Instrucción Pública en Francia.

2.^a EDICION, AUMENTADA

I PRECEDIDA DE UN PRÓLOGO DEL

Prof. ODON DE BUEN

Doctor en Ciencias Naturales; Catedrático, por oposicion, de Zoolojia i
Botánica en la Universidad de Barcelona; Director del Laboratorio
Maritimo de las Baleares; Oficial de Instrucción Pública en Francia, etc.



MUESTRA DE LAS FIGURAS:—Ejemplos de Lamelicornios chilenos
(Original).

La 1.^a Edicion de esta obra obtuvo un éxito colosal en todos los países cultos, habiéndose emitido sobre ella, por eminentes zoólogos i profesores i por Revistas científicas i pedagógicas, mas de 800 juicios favorabilísimos.

Cuenta con 9 aprobaciones universitarias en la América española.

La segunda edicion, próxima a salir a luz, formará un vol. gr. en 8.^o de mas de 600 páginas, impreso en excelente papel, ilustrado con 12 retratos de zoólogos eminentes, con 60 láminas i mas de 450 figuras intercaladas, varias a dos i mas tintas, que ilustran detalles anatómicos i las especies típicas de todos los órdenes del Reino animal.

Su precio será, en moneda nacional { A la rústica..... \$ 7,00
{ Pasta tela..... » 8,00

Por mas datos, compromisos de suscricion, etc., dirijirse al:

Prof. PORTER, Casilla 2352, SANTIAGO (Chile)

EN PRENSA, EN UN VOL. EN 8.º DE MAS DE 100 PÁJINAS,
LA OBRA TITULADA:

INSTRUCCIONES PARA LA RECOLECCION, CONSERVACION I ENVÍO

DE LOS

OBJETOS DE HISTORIA NATURAL

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S.

Director Jeneral i Jefe de Seccion Zoológica del Museo de Valparaiso,
Laureado de la Academia Internacional de Jeografia Botánica (Le Mans)
Catedrático de Botánica en la Universidad Católica de Santiago de Chile,
Condecorado con las Palmas Académicas de Oficial de Instruccion Publica en Francia, etc.

TERCERA EDICION, CONSIDERABLEMENTE AUMENTADA; PRECEDIDA DE UN PREFACIO

DEL

Prof. Dr. Georges Renaudet, M. S. A.

Miembro i laureado de varias Sociedades Cientificas,
Director de la Estacion de Biolojia Vejetal de Vibraye (Sarthe) etc.

Esta obra, indispensable para los estudiantes que hacen escursio-



nes i para los aficionados a formar colecciones de Historia Natural, ha sido aplaudida por mas de 200 profesores i Revistas de ciencias i honrada con suscripciones oficiales en Chile, Bolivia, Perú, San Salvador, Costa-Rica i Paraguai. Agotada la segunda

edicion, saldrá próximamente a luz una 3.ª edicion, aumentada ilustrada con 40 figuras.

Esta obrita, cuyo importe será — sin incluir el franqueo — de \$ 1.00, será enviada gratis a todas las personas que obsequien o deseen obsequiar objetos al Museo de Valparaíso.

Dirijirse al:

Prof. PORTER, Casilla 2352, SANTIAGO (Chile)

BOLETIN

DEL

Museo de Valparaíso

Segunda Epoca-Año. II (1907)

(Año XII de la publicacion)



Bol. Mus. Valp.

(I)

Trabajos relativos a la Historia Natural de Chile

en publicacion i en preparacion por el Director del Museo de Valparaíso (*)

1. Catálogo de los Mamíferos del Museo de Valparaíso (en colaboracion con el *señor J. A. Wolffsohn*).
2. Los Miriópodos, con láminas i figuras intercaladas.
3. Sinopsis de los Goniléptidos de Chile (con figuras).
4. Introduccion al Estudio de los Lepidópteros de Chile
5. Catálogo de los Odonatos de Chile (con figuras orijinales).
6. Sinopsis de los Porcelánidos de Chile (con figuras orijs.)
7. Catálogo de los Formícidos de Chile.
8. Sinopsis de los Solífugos de Chile (con figuras).
9. Catálogo de los Arácnidos de Chile, con una introduccion que comprende la morfología, fisiología, desarrollo i clasificacion de estos artrópodos (con láminas i figuras)
10. Las Leguminosas, caractéres, clasificacion, usos. Especies chilenas (con láminas i figuras, muchas orijinales).
11. Los Mántidos de Chile (con figuras).
12. Los Fásmidos de Chile (con figuras).
13. Catálogo de los Cóccidos de Chile (con figuras).
14. Monografía de los Esfínjidos de Chile (con láminas).
15. Los Podicepidae de Chile (con 3 láminas).
16. Sobre el jénero *Volucella* Geoffr (con figuras).
17. Iconografía del pólen de las Plantas chilenas.
18. Introduccion del estudio de los Peces de Chile (con láms.)
19. Materiales para la Fauna carcinológica de Chile (con láminas i figuras, todas orijinales).
20. Datos para la Fauna i Flora de la provincia de Atacama (con figuras).

(*) El Director del Museo de Valparaíso, Prof. Carlos E. Porter, remitirá a medida que vayan saliendo a luz, los trabajos de la presente lista a las personas que manifiesten deseos de poseerlos i envíen su direccion precisa al autor, **Casilla 2352, Santiago de Chile**. Las personas que hayan favorecido el Museo con obsequios de objetos i obras recibirán **gratis** todas las publicaciones del Director.

BOLETIN
ESTADISTICO I DE CANJES
DEL
MUSEO DE HISTORIA NATURAL
DE VALPARAISO

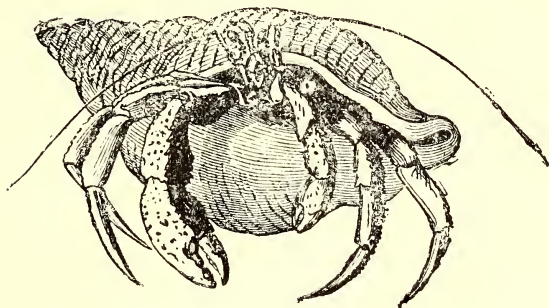
PUBLICADO POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER

Director Jeneral i Jefe de Seccion Zoológica del Museo;
Fundador i Redactor de la "Revista Chilena de Historia Natural"

Segunda Epoca, Año II (1908)

(Año XII de la publicacion)



SANTIAGO DE CHILE
IMPRESA I ENCUADERNACION UNIVERSITARIA
Dr. S. A. GARCÍA VALENZUELA, PROPIETARIO
812 MERCED 814
1908

ADVERTENCIA

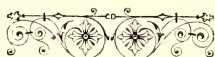
*Toda la correspondencia relacionada con el Museo,
los obsequios i los canjes deben ser dirigidos al:*

Director del Museo de Valparaíso

(En formacion en Santiago)

Casilla 2352

Santiago (Chile)



Boletín del Museo de Valparaíso

Año XII.

Enero de 1908

N.º 1.

Oficina:

| | |
|--|-----|
| Notas despachadas..... | 29 |
| Id. recibidas..... | 32 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 45 |
| Instrucciones para la colecta, remitidas..... | 3 |
| Ejemplares de la Revista, despachados | 120 |

Biblioteca:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 5 |
| Folletos ingresados..... | 13 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 37 |

Sección Zoológica:

1 piel de boa (de Bolivia), obsequiada por don *José V. Besa*.

1 pequen, obsequio de don *Santiago I. Cabré*.

1 acrídido, obsequio del señor *Juan Pérez*.

1 himenóptero, obsequio de don *Achiverto Herrera*.

3 aves (pajarillos de Chile), cazadas por el *Preparador del Museo*.

1 id. obsequio del *Doctor Eduardo García Collao*.

1 "culebra de pelo", obsequio de don *Joaquín Babra*.

De una rápida *escursion del Director del Museo a San Felipe*, resultó el siguiente incremento:

2 especies (5 ejemplares) de ofidios.

5 id. (8 id.) saurios, con una especie nueva.

365 id. (con muchos ejemplares) de insectos.

45 id. (con muchos ejemplares) de arácnidos (hai especies nuevas).

6 id. miriópodos (entre ellos una especie nueva).

El señor *John A. Wolffsohn*, de Quilpué, obsequió lo siguiente colectado por él:

Una chilla, un gato montés i un quiróptero.

El *Museo Nacional de Panamá* envió 26 ejemplares de lepidópteros, clasificados.

Seccion Botánica:

El Director del Museo colectó en la provincia de Aconcagua 6 ejemplares de líquenes i 3 hongos; entre éstos hai una especie nueva.

Seccion Mineralógica:

Don *Jorje Arnold* obsequió: 1 muestra de azufre, 3 de plata 1 de plata, oro i cobre i 1 de cuarzo cristalizado.

Cumplimos con el grato deber de dar los mas sinceros agradecimientos a los jenerosos donantes

SANTIAGO, Enero 31 de 1908.

Carlos E. Porter

Director del Museo

Oficina:

| | |
|---|-----|
| Notas despachadas..... | 101 |
| Id. recibidas..... | 38 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 4 |
| Instrucciones para la recoleccion de objetos, remitidas.... | 1 |
| Ejemplares de la "Revista", despachadas..... | 76 |

Biblioteca:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 11 |
| Folleto ingresados..... | 19 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 27 |

Seccion Zoológica:

- 2 coipos adultos i 1 joven.
- 1 culpeo grande.
- 3 especies (con 5 ejemplares) de Roedores.
- 4 especies (con 5 „ „) de Quirópteros.
- 18 especies (muchos ejemplares) de Arácnidos.
- 65 especies („ „ „) de Insectos.
- De la cordillera i alrededores de Maipú,
Obsequiados por don *Federico Videla*.

- 1 cerdo (caso teratológico).
- Obsequiado por don *Santiago Ahumada R.*

- 1 Ortóptero.
- Obsequio de don *Florencio Gutierrez León*.

- 1 especie Ofidios.
- 4 especies Insectos.
- 2 » arácnidos (con varios ejemplares).
- Colectados en la Cordillera de los Andes (Santiago) i obsequiados por el Dr. don *Estanislao Fraga Ferretti*.

- 6 especies coleópteros del Brasil.
- Obsequio de don *Eduardo Toro*.

1 especie (con 3 ejemplares) de esteléridos.

1 » (con 1 ejemplar) de actinias.

1 » (con 2 ejemplares) de ofidios.

1 » (con 1 ejemplar) de batracios.

1 » (con 1 ») de saurios.

Colectados por el *Jefe de la Seccion Botánica*, en Arauco.

Seccion Botánica:

1 especie (varios ejemplares) hongos.

Colectados en el Ventisquero de los Cipreses por los *señores Carlos S. Reed i Fed. Videla I.*

158 especies de fanerógamas

12 especies de criptógamas.

Colectadas por el *Jefe de la Seccion Botánica*.

Seccion Mineralógica:

3 cajones con muestras de salitres.

Obsequio del señor *Aurelio Zilleruelo*.

1 molusco fósil (Chile).

Obsequio del señor *Juan Rafael Salas Errázuriz*.

SANTIAGO, Febrero 29 de 1908.

Carlos E. Porter

Director del Museo

Oficina:

| | |
|--|-----|
| Notas despachadas..... | 17 |
| Id. recibidas..... | 21 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 38 |
| Publicaciones remitidas, piezas..... | 186 |

Biblioteca:

| | |
|--|----|
| Volumenes ingresados..... | 10 |
| Folletos ingresados..... | 13 |
| Publicaciones periódicas ingresadas, piezas..... | 27 |

Seccion Zoológica:

- 5 aves.
2 equinodermos.
Obsequiadas por don *Santiago I. Cabré*.
- 3 aves.
2 roedores.
3 equinodermos.
Colectados por el preparador *don Eleuterio Ramirez*.
- 1 ave del Ecuador ("Cacique").
Obsequio de don *Alfredo López Wilson*.
- 1 quiróptero.
Obsequio de *don F. Pinto N.*
- 46 especies (con muchos ejemplares) de insectos.
Obsequio de don *Carlos Godoi*.
- 1 ortóptero.
Obsequio del Dr. don *E. Fraga*.
- 2 peces.
3 equinodermos.
1 ave.
Obsequio de don *Julio Berrios S.*

Seccion Mineralojía:

- 6 muestras minerales varios.
Obsequio de don *Carlos Silva Aralos*.

SANTIAGO, Marzo 31 de 1908.

Carlos E. Porter
Director del Museo

Oficina:

| | |
|--|----|
| Notas despachadas..... | 52 |
| Id. recibidas..... | 67 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 11 |
| Ejemplares de la "Revista", remitidos..... | 86 |

Biblioteca:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados | 8 |
| Folletos ingresados..... | 26 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 71 |

Seccion Zoológica

1 troquildo.

Obsequio de don *R. Quintero*.

1 chuncho.

Obsequio de don *Santiago I. Cabré*.

2 especies peces.

4 » saurios (con 8 ejemplares).

3 » batracios (con 20 ejemplares).

430 » insectos (con 640 »)

4 » aves (5 ejemplares).

1 » cefalópodos (2 ejemplares).

Comprados por el Museo.

Seccion Botánica;

140 especies de Gramíneas del Uruguay (clasificadas).

Obsequio del Dr. don *Mariano B. Berro*.

Seccion Mineralógica

3 muestras de minerales de cobre.

11 » de cuarzo.

Obsequiadas por don *Saturnino Delsante M.*

Memoria del Museo

En el N.º 3 de la *Revista Chilena de Historia Natural* se reproducirá la *Memoria* correspondiente al año 1907, presentada por el que suscribe al Supremo Gobierno, la que por falta de espacio no se dió en el número anterior.

VALPARAISO, Abril 30 de 1908.

Carlos E. Porter
Director del Museo

Oficina;

| | |
|--|-----|
| Notas despachadas..... | 18 |
| Id. recibidas..... | 33 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 10 |
| Ejemplares de la Revista, despachados..... | 165 |
| «Instrucciones para la recoleccion de objetos de Historia Natural», remitidas..... | 8 |

Biblioteca;

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 9 |
| Folleto ingresados..... | 28 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 45 |

Seccion Zoológica

40 ejemplares de insectos del Uruguay.
Remitidos a canje por el Museo de Montevideo.

1 huairavo.

3 gaviotas.

Cazados por el *Preparador del Museo.*

2 coipos.

1 gato montés.

2 culpeos.

5 roedores.

2 quirópteros.

Cazados i obsequiados por el *señor John A. Wolffsohn.*

Seccion Botánica;

25 muestras de maderas chilenas.

10 ejemplares de plantas fanerógamas.

Comprados por el Museo.

Seccion Mineralógica:

1 muestra de mica.

Obsequio de don *Joaquin Canciani U.*

SANTIAGO, Mayo 31 de 1908.

Carlos E. Porter

Director del Museo

Oficina

| | |
|---|-----|
| Notas despachadas..... | 39 |
| Id. recibidas..... | 36 |
| Circulares remitidas..... | 8 |
| Ejemplares de la Revista remitidos..... | 168 |

Biblioteca

| | |
|-----------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 26 |
| Folletos » | 11 |
| Revistas » (cuadernos)..... | 43 |

Seccion Zoológica

1 roedor.
1 zorro.
1 lloica.
1 caminero.
1 chuncho.
1 pequen.
Colectados por el *Preparador del Museo.*

2 especies peces.
1 bandurria.
6 especies crustáceos.
2 equinodermos.
Obsequio del señor *Juan F. Tocornal.*

38 especies insectos europeos, clasificados.
Obsequiados por el señor *L. Navás*, de Zaragoza.

Seccion Mineralógica

2 minerales de cobre.
Obsequio de *don José N. Morales.*

SANTIAGO, Junio 30 de 1908.

Carlos E. Porter
Director del Museo

ÉCHANGES

Le *Musée d'Histoire Naturelle de Valparaiso* est prêt à faire des échanges de ses publications, ainsi que des animaux, plantes et fossiles du Chili avec tous les Musées et Sociétés d'Histoire Naturelle qui le désireraient.

La "*Revista Chilena de Historia Natural*" sera adressée à tous les journaux chiliens ou étrangers qui en feraient la demande et sont priés de bien vouloir envoyer un numéro de leur journal au bureau de ladite Revue.

Les journaux qui feront le service régulier de leur publication seront annoncés.

Le Musée, en formation, est maintenant à

SANTIAGO (Chile)

Les demandes d'objets et les échanges doivent être adressés au Directeur,

Casilla 2352,

SANTIAGO (Chile)

1.^{er} Liste de doubles du Musée

Mammifères:

Spalacopus cyaneus.

Oiseaux:

Trupialis militaris.

Speotyto cunicularia.

Turdus magellanicus.

Reptiles:

Coronella chilensis.

Batraciens:

Rhinoderma Darwini.

Crustacés:

Xantho (Homalaspis) planus.

Insectes:

Chiasognathus Granti.

Acanthinodera Cummingi.

Sphex Latreillei.

DESIDERATA:

Crustacés, Insectes, Mollusques

Et Oiseaux exotiques.

EN PRENSA, EN UN VOL. EN 8.º DE MAS DE 100 PÁJINAS,
LA OBRA TITULADA:

INSTRUCCIONES PARA LA RECOLECCION, CONSERVACION I ENVÍO

DE LOS

OBJETOS DE HISTORIA NATURAL

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S.

Direcior Jeneral i Jefe de Seccion Zoológica del Museo de Valparaiso,
Laureado de la Academia Internacional de Jeografia Botánica (Le Mans)
Catedrático de Botánica en la Universidad Católica de Santiago de Chile,
Condecorado con las Palmas Académicas de Oficial de Instruccion Pública en Francia, etc.

TERCERA EDICION, CONSIDERABLEMENTE AUMENTADA; PRECEDIDA DE UN PREFACIO

DEL

Prof. Dr. Georges Renaudet, M. S. A.

Miembro i laureado de varias Sociedades Cientificas,
Director de la Estacion de Biolojia Vejetal de Vibraye (Sarthe) etc.

Esta obra, indispensable a los estudiantes que hacen escursiones



i a los aficionados a formar colecciones de Historia Natural, ha sido aplaudida por mas de 200 profesores i Revistas de ciencias i honrada con suscripciones oficiales en Chile, Bolivia, Perú, San Salvador, Costa-Rica i Paraguai. Agotada la segunda edicion, sal-

drá próximamente a luz una 3.ª edicion, aumentada e ilustrada con 40 figuras.

Esta obrita, cuyo impoate será sin incluir el franqueado de \$ 1.00, será enviada gratis a todas las personas que obsequien o deseen obsequiar objetos al Museo de Valparaíso.

Dirijirse al:

Prof. PORTER, Casilla 2352, SANTIAGO (Chile)

Oficina;

| | |
|---|-----|
| Notas despachadas..... | 149 |
| Id. recibidas..... | 161 |
| Ejemplares de la "Revista", despachados..... | 530 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 16 |
| Ejemplares de vertebrados e invertebrados remitidos en <i>canje</i> a Museos Europeos..... | 235 |

Biblioteca;

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 29 |
| Folletos ingresados..... | 76 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 83 |

Seccion Zoológica;

1 zorzal,

Obsequiado por el señor *Santiago I. Cabré*.

6 aves de Mendoza,

Obsequiadas por don *Carlos S. Red*

1 aguilucho,

1 ofidio,

2 peces,

2 pajarillos,

Colectados por el *Preparador del Museo*.

6 cráneos de roedores,

2 quirópteros,

1 coipo,

Obsequiados por el señor *John A. Wolffsohn* (Valparaíso).

130 especies (con numerosos ejemplares) de insectos,

Obsequiados por el señor *J. Enrique Herrera*.

SANTIAGO, Agosto 31 de 1908.

Carlos E. Porter

Director del Museo

Oficina:

| | |
|--|-----|
| Notas despachadas..... | 131 |
| Id. recibidas..... | 162 |
| Circulares solicitando objetos i obras..... | 26 |
| Ejemplares de la "Revista", despachadas..... | 756 |

Biblioteca:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados..... | 22 |
| Folletos ingresados..... | 57 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 69 |

Seccion Zoológica:

48 especies (con 60 ejemplares) de moluscos,
2 equinodermos,
2 especies (con 2 ejemplares) de arácnidos,
38 especies (con varios ejemplares) de insectos,
Todo de la provincia de Atacama, obsequiado por don *Enrique E. Gigoux* (Caldera).

2 aves chilenas,
Obsequiadas por don *J. Enrique Herrera*.

4 saurios i 1 batracio,
Colectados por el *Preparador del Museo*.

15 especies (con 32 ejemplares) de crustáceos,
Colectados en Tocopilla i obsequiados por el Dr. don *Luis Vergara Flores*.

Seccion Botánica:

5 especies Hongos,
Colectados por *C. E. Porter* en las provincias de Santiago i Aconcagua.

Seccion Mineralógica:

10 muestras de caliches,
Obsequiados por don *Aurelio Zilleruelo*.

2 muestras de minerales de cobre,
Obsequiados por don *J. Enrique Herrera*.

SANTIAGO, Octubre 31 de 1908.

Carlos E. Porter
Director del Museo

Oficina:

| | |
|---|-----|
| Notas despachadas..... | 143 |
| Id. recibidas..... | 217 |
| Instrucciones para la recoleccion de objetos, remitidas | 5 |
| Ejemplares de la "Revista", remitidos..... | 362 |
| Circulares solicitando objetos, remitidas..... | 6 |
| Ejemplares de invertebrados chilenos remitidos en <i>canje</i> a Museos Europeos (en Noviembre)..... | 72 |

Biblioteca:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Volúmenes ingresados | 15 |
| Folletos ingresados..... | 38 |
| Revistas ingresadas (cuadernos)..... | 62 |

Seccion Zoológica

2 aves (Passeres) chilenas,
5 especies (varios ejemplares) de insectos,
Obsequiados por el señor *J. Jiménez*.

1 saurio,
Colectados por el *Preparador del Museo*.

18 especies insectos (65 ejemplares),
12 » arácnidos (18 ejemplares),
1 quiróptero,
1 especie miriópodos (6 ejemplares),
Colectados en Lo Espejo por el *Director del Museo*.

1 saurio (Callopistes i 2 huevos de tiburón),
Obsequio de don *Santiago John*, Coquimbo.

SANTIAGO, Diciembre 31 de 1908.

Carlos E. Porter
Director del Museo

1.^{er} Liste de doubles du Musée

Mammifères:

Spalacopus cyaneus.

Oiseaux:

Trupialis militaris.

Speotyto cunicularia.

Turdus magellanicus.

Reptiles:

Coronella chilensis.

Batraciens:

Rhinoderma Darwini.

Crustacés:

Xantho (Homalaspis) planus.

Insectes:

Chiasognathus Granti.

Acanthinodera Cummingi,

Sphex Latreillei.

DESIDERATA:

**Crustacés, Insectes, Mollusques
et Oiseaux exotiques.**

viene a reforzar las ideas de una p6sible filiacion entre estas lenguas, i por consiguiente entre esos pueblos.

Los numerales ordinales se forman en el veliche agregando al cardinal hasta diez la part6cula *hue*.

| | |
|---------|-------------------|
| Primero | <i>Quiñehue</i> |
| Segundo | <i>Epuhue</i> |
| Tercero | <i>Quil-lahue</i> |
| Cuarto | <i>Mel-lihue</i> |
| Quinto | <i>Quechuhue</i> |
| Sesto | <i>Cayuhue</i> |
| S6timo | <i>Yelghehue</i> |
| Octavo | <i>Purrahue</i> |
| Noveno | <i>Ayllahue</i> |
| D6cimo | <i>Marrihue</i> |

No hai otros numerales en veliche.

El se6or don Diego Barros Arana ha escrito en el tomo primero de su *Historia Jeneral de Chile*, la p6gina siguiente:

«La influencia de la conquista peruana (por el ej6rcito del inca Yupanqui) se hizo notar (en los indios chilenos) en otro 6rden de hechos.

«No s6lo se esperiment6 un mejoramiento en las costumbres bajo la accion de una raza mas adelantada, como vamos a verlo en seguida, sino que se inocularon en las tribus conquistadas nociones que revelan cierto desarrollo intelectual. Todo nos hace creer que los indios chilenos se hallaban 6ntes de la conquista peruana en un estado de barbarie semejante al de otros salvajes de la Am6rica. Su sistema de numeracion no pasaba de diez, los diez dedos de las manos, para lo cual tenian voces perfectamente distintas; pero la idea de una numeracion superior i sobre todo las de las combinaciones de los m6ltiplos de diez, que a nosotros nos parece tan sencillas, supone un esp6ritu de abstraccion mental, que no se descubre en los idiomas de los verdaderos salvajes. Los indios chilenos aprendieron de sus conquistadores el arte de vencer esta dificultad

i construyeron los numerales siguientes, adoptando absolutamente la forma gramatical usada en la lengua puichua. Diez i dos (*mari epu*, en chileno) pasó a ser doce; diez i cuatro (*mari meli*) catorce. Lo mismo hicieron con los múltiplos de diez, formándolos exactamente como los peruanos: así dos diezes (*epu mari*) pasó a ser veinte, i cuatro dieces (*meli mari*) cuarenta. Pero esta influencia de una civilizacion superior es mas evidente todavía en otros términos de la numeracion. Así las palabras *pataca* (ciento) i *huarranca* (mil) que se hallan en el vocabulario chileno, son absolutamente quichuas.

«Merced a esta influencia extranjera, agrega nuestro gran historiador, i a la adopcion de un sistema tan lójico como sencillo, el idioma chileno pudo espresar claramente todas las cantidades.»

Aunque parezca estraño el que no estemos de acuerdo en este punto con el respetable autor citado i aunque parezca pretenciosa nuestra opinion contraria a estas afirmaciones, vamos, no obstante, a consignar nuestra manera de pensar a este respecto.

Siendo las opiniones emitidas deducciones de hechos o situaciones no bien definidos aun, i no reposando en documentos que den a aquellas apreciaciones (sobre el estado de cultura, en que se hallaban nuestros aboríjenes, en tiempos antehistóricos, el carácter de incontrovertibles) es permitido oponer opiniones que se jeneren como aquellas, en iguales apreciaciones.

Desde luego no nos parece que los indios chilenos se hallasen al tiempo de la conquista peruana en un estado de barbarie semejante al de muchos otros salvajes de América. Si los indios chilenos vencieron a los ejércitos peruanos, agueridos estos por sus conquistas i procedentes de un imperio poderoso, los repelieron despues de una batalla de tres dias obligándolos a abandonar los territorios conquistados i a refugiarse en los valles del norte, en donde fijaron sus guarniciones (1) i endonde permanecieron tranquilos, porque allí la

(1) Los cronistas de la conquista no nos han dicho a donde retrocedió el ejército de Yupanqui i hasta dónde ejerció dominio efectivo estable-

poblacion aborijen era insignificante para que los molestase, hemos de convenir en que el ejército vencedor no seria compuesto de hordas mui salvajes, sino de un pueblo que resguardaba sus derechos, que moria por ellos i que tenia la relijion del amor a su suelo i con este el amor a sus instituciones, a sus dioses, a todo lo que le hemos visto amar despues.

Los pueblos que carecen de una cohesion fuerte o vigorosa no son capaces de soportar una prueba de tres dias de lucha a muerte; se disgregan con facilidad, por falta de organizacion emanada del principio de autoridad; i si el indio chileno pudo mantenerse firme i unido en el esfuerzo, influyó en ello i a ello lo impulsó el hábito de la obediencia al poder i el cumplimiento del deber que procede de una fuerte organizacion.

Las noticias que nos han trasmitido los cronistas del estado

cido por sus guarniciones. Con el fin de llenar esta deficiencia en las informaciones, hemos llevado nuestras investigaciones al terreno mismo en que era presumible el establecimiento del ejército vencido. Díonos pié para esto el haber hallado en los campos de las provincias de Coquimbo i Atacama, en las diversas ocasiones que los hemos recorrido, la huella eterna e imborrable de la lengua del conquistador peruano, grabada en los nombres de los lugares, de los rios i arroyos, de las plantas, de los pájaros i hasta en los nombres de las personas que conservan aun, al traves de los siglos, sus designaciones indijenas en sus apellidos actuales. Nuestra tarea se dirijia en especial a averiguar en qué valles se habian encontrado cementerios peruanos caracterizados estos por los objetos de su especial alfarería que en ellos se ha hallado. La fortuna con que anduvimos fué coronada con éxito feliz. Despues de haber comprobado por hechos tanjibles, personalmente, la existencia de esos cementerios desde Caldera i el valle de Copiapó para el sur, descubrimos en Agosto de 1898 un cementerio peruano en las márgenes del rio Combarbalá, a 400 o 500 metros del puebio de este nombre. Allí están todas las manifestaciones de haber sido ese sitio, un pueblo i un cementerio. sus sepulcros, los objetos de piedra de que se servian, quebrados, fragmentos de su cerámica; i de allí recojimos i conservamos en nuestras colecciones mas de dos mil puntas de flechas, puntas de lanzas i cuchillos de piedras.

El valle de Combarbalá, lo hemos dejado bien establecido, fué el sitio en que estuvo ubicada la mas austral guarnicion peruana.

Por lo demas, puede consultarse nuestro estudio titulado *Un punto de la prehistoria de Chile*, publicado en los *Anales de la Sociedad Científica de Chile*, correspondientes a 1905.

de nuestros aboríjenes al tiempo del descubrimiento del país, verificado cien o pocos mas años despues de la parcial invasion de los peruanos, en las que hemos conocido sus instituciones políticas i civiles; sus creencias relijiosas i la admirable organizacion de la lengua que hablaban, dulce, espresiva, sonora, de jiros múltiples, de frases fáciles, bien hechas i de una estructura gramatical extraordinaria, nos dicen que el pueblo que este país habitaba, habia subido del nivel en que por ese tiempo se hallaban otros salvajes de América.

El nomadismo, que es natural en los pueblos bárbaros i que lo fué i aun lo es en muchas agrupaciones americanas, habia desaparecido de entre las razas chilenas a la llegada de los conquistadores i en los tiempos de la invasion peruana. El indio chileno, por esos tiempos, llevaba vida radicada, sedentaria; sabia construir i habia construido sus habitaciones a la medida de las necesidades de su familia, cultivaba la tierra, apacentaba sus animales domésticos como el perro, era casado, vivia en su hogar con sus mujeres, cosia sus vestidos, educaba a sus hijos infundiéndoles el sentimiento del amor a su patria i tenia ciertas instituciones hereditarias: esto en la vida civil. En la vida política reconocia el principio de autoridad i le rendia acatamiento en la persona de su cacique, que por esos tiempos la ejercia en forma despótica (1).

(1) Cuando Ercilla llegó por las rejiones del Archipiélago austral, la patria de los veliches, halló la jente.

Blanca, dispnesta en proporcion fornida,
De manto i floja túnica vestida,
 La cabeza cubierta i adornada
De un capelo en punta rematado
 Pendiente atras la punta i derribada,
 A las ceñidas sienes ajustado,
 De fina lana de velon rizada
 I el rizo *de colores variada.*
 Que lozano i vistoso parecia
 Señal de ser el clima i tierra fria.

 Vi los indios i casas fabricadas
 De paredes humildes i techumbres,
 Los árboles i plantas cultivadas,

No encontramos tampoco fundada la opinion de que los indios chilenos aprendieron de los peruanos la organizacion de su sistema numeral para espresar cantidades de múltiplos de diez i llegar hasta las superiores; porque ademas de no jenerarse esta opinion mas que en conjeturas, no puede esponezse como razon única que las palabras *pataca* (ciento) *huaranca* (mil) «sean absolutamente quichuas.»

Dadas las ubicaciones de las guarniciones peruanas, en el norte del territorio; dada la condicion de éstas como enemigas: dadas las circunstancias de ser mui débiles las relaciones entre chilenos i peruanos por las dificultades de comunicacion recíproca entre invasores e invadidos; dada la resistencia que para todo enjendra el enemigo de la patria, la difusion del sistema numeral quichua habria tropezado para su implantacion i jeneralizacion entre los indios chilenos con dificultades morales i materiales insalvable.

Si se reflexiona ademas en la lentitud con que andan o hacen su camino las palabras de una lengua, que demoran siglos en difundirse en un corto trecho i a veces éstas se estacionan en ámbitos de restrinjida esfera (2) se comprenderá si habria sido

Las frutas, las semillas i legumbres,
Noté de ellos las cosas señaladas,
Los ritos, ceremonias i costumbres,
El trato i ejercicio que tenian
I la lei i obediencia en que vivian.

ERCILLA. *La Araucana*, Canto XXXVI.

Esta descripcion de Ercilla, para prescindir de otras, da razon para afirmar que los indios veliches (chilotes) sabian hilar i tejer la lana i abrigarse con sus telas, como tambien dar colores a estos tejidos, lo que indica un estado mui distante de la barbarie en que los ha supuesto el señor Barros Arana.

Los mapuches (araucanos), por estraño e inesplicable que parezca, carecian del conocimiento del arte de tejer i pintar telas, al ménos en todas las tribus, pues algunos indios «se vestian de lana» segun Rosales.

(2) Como una prueba de esto podríamos citar muchas palabras que durante siglos vienen usándose en la zonas o provincias en que nacieron sin salir de ellas; pero nos limitaremos a algunas pocas,

posible implantar en cien años o poco mas, tiempo que duró la dominacion peruana en el norte, un sistema completo de numeracion, jeneralizado hasta en las islas de Chiloé, como lo hallaron los cronistas de la conquista española. I todo en el el aislamiento en que recíproca i naturalmente debian estar chilenos i peruanos, sin elementos de difusion alguno, sin el interes inmediato, que tardamente lo comprende aun el hombre civilizado cuando se implanta un sistema, i hasta con enérgicas i vivas resistencias a aceptar para lo que importan modificaciones i en esta vez justificadas por las abstracciones mentales que imponian las combinaciones numéricas, para entrar en las cuales rara vez ha estado preparado el cerebro del salvaje.

Como una demostracion elocuente de cuán tardamente se aceptan i cómo hacen su camino con lentitud los sistemas numerales, no tenemos mas que recordar la marcha que lleva entre nosotros el *sistema métrico decimal*. Impuesto por lei de 1846, contó desde esa fecha con los elementos de difusion de la escuela, de la prensa que repartió testos con demostraciones prácticas tanjibles de su facilidad; por medio de la exhibicion de los modelos puestos al alcance de todos, (la moneda, el metro, el litro, etc.); con la prescripcion de una sancion penal para los que insistiesen en no aceptarlo; con la vijilancia de funcio-

En Chiloé i Llanquihue son usadas: *hualre, ñadi, mella, cui-cui chim-pol, ato, melineta, virtual, cochai, quetrunco*, etc.

En las provincias al sur de Maule: *ayecahue, alpe, avrunco, batro, bochan, calla, muere, cachilla, caula, canco*, etc.

En las centrales, incluso Coquimbo. *cacharpas, camarico, camayo, cata, pichihuen, apir, cangalla, cochoña, marai, ancuá, chirpes, chirposo* etc.

Desde Atacama hasta Tacna inclusive: *achoscha, patasca, valai, palla, chupe, tola, pascana, paca, lloella, chumo, chipa, faina, caranza, chala, mita*, etc.

Camino igualmente lento han hecho los defectos o vicios de pronunciacion o sea los cambios de letras i las Intercalaciones i permutaciones de estas mismas.

El vicio o defecto mas jeneralmente estendido es el que cambia la *b* por la *v* i la *c* i *z* por la *s* en la pronunciacion de las palabras que las llevan. Viene despues el que introduce la *y* en vez de la *ll* diciendo *cabayo*, *gayina* por caballo i gallina. Este vicio lo han resistido algunos pueblos de las provincias de Maule, Ñuble, Arauco, etc.

narios creados exprofeso para la propaganda del sistema; con todos los elementos con que el Estado cuenta para la ejecución de las leyes; i todavía apénas si habremos andado la mitad del camino. Id a Chiloé i allí os venderán las papas i el trigo nó por litros o decálitros o hectólitros ni siquiera por la medida española, la fanega, sino por *chiguas*, medida indijena; comprad allí manteca i os la venderán en *almud*; subid mas al norte, a Valdivia i os venderán en el *almud* los cereales i por *arrobas* la chicha de manzanas; llegad a los grandes mercados de trigo, a Talcahuano, por ejemplo, i allí está la *fanega* como unidad, es cierto que al lado del hectólitro, manifestando así que comienza a introducirse el sistema decimal; alcanzad a Santiago i allí el *cajon*, medida de 64 quintales, para la leña i de un quintal si comprais papas; en las provincias mineras del norte el *cajon* tambien, para pesar los metales; en las centrales el *cántaro* para medir los líquidos, la libra i el quintal para los sólidos, la vara i la cuadra para la superficie. En todas partes cuando mas, aceptado a medias; en algunas ni un comienzo de aceptación.

La presencia en las lenguas chilenas de las dos palabras *pataca* i *huananca*, de evidente orijen quichua, segun el señor Brrros Arana, no nos parece mas aceptahle que las otras razones que hemos analizado.

Si esas palabras eran conocidas en el sistema numeral veliche, hasta donde no pudo alcanzar jamas la influencia del quichua, ¿por qué, decimos, no pudieran ser chilenas, tomadas por los peruanos e injeridas en su numeracion?

¿Acaso por ser el quichua una lengua mas culta que las chilena habria de imponérsele?

No nos parece de consideracion el argumento, porque la lengua castellana, superior a nuestra lengua primitiva, mas culta que esta, con un pasado ilustre, con una literatura copiosa, con una riqueza de palabras como pocas lenguas, que la permiten espresar todas las ideas i todos los jiros del pensamiento, se ha visto invadida por ella, figurando en el lenguaje hablado en el pais i aun en lo escrito mas de mil entre palabras i derivaciones indíjenas (1).

(1) Consúltese sobre esto nuestra obra titulada: *Estudios etimológicos i*

De la presencia en la numeracion chilena de las palabras de que venimos hablando, no puede deducirse que estas sean quichuas, porque la semejanza fonética ha podido acaso ser fortuita.

Antes hemos hablado del sabio alemán, que permaneció durante algun tiempo entre los indios de Arauco, que encontró en la lengua mapuche *nueve* palabras cuyas raíces están segun él en el griego i *veintisiete* en el latino; pero estas semejanzas no nos autorizarian para suponer ni por un momento que esto no fuera casual (2).

La palabra *sol* se espresa en quichua i aymará *inti*, en mapuche *antü* i *ant* en veliche.

Quilla es luna en quichua, *quiyen* (*cüyen*) en mapuche i veliche.

Igual cosa sucede con la palabra *machu* que en quichua i veliche significa hombre anciano, i muchas otras.

La semejanza de las palabras para denominar el sol i la luna en estas lenguas ¿indicaria que los aboríjenes chilenos carecian desde los primeros días de aquellas que les permitiesen llamar los astros que alumbran al mundo i que hasta el contacto de las dos razas el sol i la luna no tenían nombre en esta lengua?

No es posible suponer esto, porque no habrá pueblo alguno, por mas bajo que sea el nivel en que se encuentre su cultura, que no tenga espresiones para definir lo que vivamente hiere, desde que nace, los sentidos del hombre.

Sostener esto seria como afirmar que hai lenguas en que las ideas de *hambre* i *sed* las mas apremiantes necesidades del hombre, no tienen palabras para espresarlas.

el Diccionario etimológico del doctor don Rodolfo Lenz, i piénsese en lo que Max Muller nos ha dicho sobre cómo las lenguas enriquecen su caudal a costa de otras lenguas: «De todas las lenguas, nos ha dicho, la inglesa, es quizás la que contiene mayor número de palabras derivadas, a todas luces de fuentes mui diversas. Todas las rejiones del globo parecen haber contribuido a enriquecerla: voces latinas, griegas, hebreas, célticas, sajonas, danesas, francesas, españolas, italianas, alemanas i hasta indias, malayas i chinas andan mezcladas en el vocabulario ingles.» (*La ciencia del lenguaje*, II Leccion).

(2) Pablo Treutler, *La provincia de Valdivia i los arauvanos* pájs. 62 i 63 citada.

Reflexiones iguales sujere la palabra *machu*.

Siquiera sea como una última palabra, vamos a insistir aun sobre la lentitud con que los pueblos forman las palabras de que han de servirse i cuánto tardan o resisten a las modificaciones.

De cincuenta años a esta parte en Chile no se han inventado veinte palabras primitivas (3).

En Francia se observó durante siglos que la palabra *oui* que expresa idea afirmativa, no pasó al sur del Loira, donde se dice aun por la jente del pueblo *oc* para iguales fines. De aquí el nombre del Languedoc o de la *lengua de oc* como se llamó a esa estensa provincia.

Los vicios de pronunciacion tan comunes en Chile no se modifican, porque obedecen a la lei conservadora de la persistencia de las lenguas.

¿Cómo habrian los indios chilenos aceptado en tan corto tiempo modificaciones profundas en su numeracion, si todo se oponia a ello i si una poderosa necesidad no hubiera, de acuerdo con las demas circunstancias, influido para ello?

Para nosotros el sistema de numeracion de nuestros aboríjenes fué, como su lengua, elaborado en el trascurso de los siglos, corriendo ámbos un camino paralelo i desarrollándose simultáneamente.

En seguida daremos a conocer la poesía del pueblo veliche, que consideramos de suma importancia, dado que este jénero de producciones son raras en los pueblos primitivos.

(3) Estas palabras, segun nuestros apuntes, son *chaucha*, *chirola*, *pololo*, *pololear* i todas las inflexiones de este verbo, *cucalon*, *cucalonear* con sus inflexiones, *lleulle*, *caíta*, *chivatear* i sus derivados *quinto* por la moneda que tiene el valar de la cuarta parte de la chaucha, *achunchar* i sus inflexiones, como *achunchado*, i otras pocas mas. Algunas de estas palabras son usadas en el norte, como *chirola*, por la moneda de veinte centavos, otras en el sur, como *lleulle* por el soldado bisoño o por la persona inútil i de pocos ánimos.

LA POESIA

EN LOS PUEBLOS PRIMITIVOS DE AMÉRICA

I

En el Imperio de Anahuac (1)

Narrar los hechos de armas, contar las expediciones i batallas sangrientas que tuvieron por teatro casi todo el suelo del inmenso continente americano, hasta dominar los pueblos que aquí hallara el conquistador, no fué esta sola la obra de los cronistas de aquellos homéricos tiempos; casi todos ellos describieron las razas que encontraron poblando los diversos países, las costumbres públicas i privadas, las relijiones de éstas, el gobierno a que estaban sometidas, las artes e industrias en que se ocupaban. No descuidaron tampoco, como era natural investigar, la cultura a que habian llegado, ya que en los dos grandes imperios que aquí hallaron con una admirable organizacion, esa cultura relativa se manifestaba de relieve.

(1) Para la redaccion de estos datos sobre la antigua cultura i la poesía en el Anahuac he consultado la *Historia de la conquista de Méjico*, de Prescott; *Méjico al traves de los siglos*, de Riva Palacio; *Historia de Méjico*, desde sus tiempos mas remotos hasta nuestros dias, de N. Zamacois; *Antiquities of Mexico*, obra monumental i notabilísima hecha a todo costo por Lord Kingsborough,

Las investigaciones posteriores a las guerras de la conquista, hechas con laudable i perseverante empeño, han descornado en parte el velo, tras del cual aun se ocultan algunos misterios que, o no revelaron las razas primitivas o no supieron develar los conquistadores o no tuvieron empeño en ello.

Así o en esta forma se va reconstruyendo el pasado; así las nieblas se van disipando con las soluciones o esclarecimientos que el esfuerzo aunado o colectivo ha llevado a cabo, sin que aun pueda pronunciarse la última palabra sobre puntos tan oscuros unos o complejos otros.

Refiriéndonos a uno de los dos imperios, el de Anahuac, que encontraron admirablemente organizado los conquistadores, a pesar de lo hasta aquí establecido, mucho hai que esclarecer aun sobre su primitiva cultura.

Los descubrimientos de no há muchos años en el sur del imperio, por ejemplo, en la rejion maya-quiché o nahoa, asombran por lo que ellos revelan.

Las ruinas, que es uno de los libros en que se lee el pasado, nos dicen que el Yucatan estuvo poblado por un pueblo mui culto, mui enérgico i mui numeroso. Su cultura nos la representan en forma objetiva las construcciones ciclópeas que por todas partes se han hallado, en las esculturas talladas en la piedra, que hacen recordar las del antiguo Egipto, con las cuales algunas tienen sorprendentes semejanzas.

En el imperio confederado de Anahuac hubo centros de cultura que han sorprendido por el grado de desarrollo que ésta habia alcanzado allí, i que han maravillado a los pensadores futuros. Uno de estos centros fué el reino de Tezcucó, en donde se cultivaron las ciencias en algunos de sus ramos, como la astronomía, la cronología, la historia o la poesía, que enseñaban profesores idóneos i a que presidia un consejo que ejercia la superintendencia encargada de juzgar de todas las producciones del arte.

En ciertos dias del año recitábase en su presencia, por los respectivos autores, composiciones históricas i poemas que versaban sobre moral o asuntos tradicionales, que despues eran juzgados para discernir los premios a los competidores que se habian distinguido en estos torneos del saber.

La influencia de estas academias, al decir de un gran historiador de este pueblo, debió ser mui favorable a la capital, que se convirtió en un plantel no sólo de las ciencias que abrazaba la literatura de aquella época, sino de varias artes útiles i de adorno.

Tezcuco llegó a ser por esto como la Aténas del imperio, i «a donde segun Boturini, los señores de la tierra enviaban a sus hijos para aprender *lo mas pulido de la lengua Nahuatl*, la poesía, la filosofía, la moral, teología jentilicia, astronomía, medicina e historia».

Entre los mas ilustres de estos bardos, se cuenta al mismo monarca, Nezahualcoyotl, de quien han llegado hasta nosotros algunas odas, una de las cuales fué traducida al castellano por el historiador tezcucano Ixtlilxochitl (Fernando Alba) descendiente en línea recta de los soberanos de Tezcuco.

La oda traducida por este historiador, que no es otra cosa que un desahogo del monarca tezcucano, que habia saboreado las amarguras de la vida por las rebeldías de sus súbditos, que lo habian destronado i que recobró el poder despues de vencerlos i anonadarlos en sangrienta pelea, consta de diez i seis estrofas o estancias, una de las cuales, la tercera, resume el pensamiento capital de la oda que dice así:

«Un rato cantar quiero
Pues la ocasion i el tiempo se me ofrece;
Ser admitido espero,
Si intento lo merece;
I comienza mi canto
Aunque fuera mejor llamarle llanto.

«I tú, querido amigo,
Goza la amenidad de aquestas flores,
Alégrate conmigo
Desechemos de pena los temores,
Que el gusto trae medida,
Por ser al fin con fin la vida.

«Yo tocaré cantando
El músico instrumento sonoro;
Tú de flores gozando
Danza i festeja a Dios que es poderoso;
O gocemos de esta gloria
Porque la humana vida es transitoria.

«De Oblehacan pusiste
En esta noble corte, i siendo tuyo
Tus sillas, i quisiste
Vestirlas; donde orgullo
Que con grandeza tanta
El imperio se aumenta i se levanta

«Oyoyotzin prudente
Famoso rei i singular monarca
Goza del bien presente,
Que lo presente lo florido abarca.
Porque vendrá algun dia
Que busques este gusto i la alegría.

«Entónces tu fortuna
Te ha de quitar el cetro de la mano,
Ha de menguar tu luna,
No te verás tan fuerte i tan ufano;
Entónces tus criados
En todo bien serán desamparados.

«I en tan triste suceso
Los nobles descendientes de tu nido,
De príncipes el peso,
Los que de nobles padres han nacido
Faltando tu cabeza
Quitarán la amargura de pobreza.

«I traerán a la memoria
Quien fuiste en pompa a todos envidiada
Tus triunfos i victorias

I con la gloria i majestad pasada
Cotejando pesares
De lágrimas harán crecidos mares.

«I estos tus descendientes,
Que te sirven de pluma i de corona,
De tí viéndote ausentes.
De Culhuacan estrañarán la cuna
I tenidos por tales
Con sus desdichas crecerán los males.

«I de esta grandeza rara,
Digna de mil coronas i blasones,
Será la fama avara;
Sólo se acordarán en las naciones,
Lo bien que gobernaron
Las tres cabezas que el imperio honraron.

«En Méjico famosa
Montezuna, valor de pecho indiano;
A Culhuacan dichosa
De Nezahualcoyotl rijió la mano;
Acataplan la fuerte
Totoquilhuastli le salió por suerte.

«I ningun olvido temo
De lo bien que tu reino dispusiste,
Estando en el supremo
Lugar, de la mano recibiste
De aquel Señor del mundo
Factor de aquestas cosas sin segundo.

«I goza mui gustoso
Oh Nezahualcoyotl, lo que ahora tienes;
Con flores de este hermoso
Jardin, corona tus ilustres sienes;
Oye mi canto i lira
Que a darte gusto i placeres tira.

«I los gustos de esta vida,
Sus riquezas i mandos son prestados,
Son sustancia finjida
Con apariencia sólo matizados;
I es tan grave verdad esta
Que a una pregunta me has de dar respuesta.

«I ¿qué es de Cihuapan
I Cuantzintemtzin el valiente
I Cunahvatzin?
¿Qué es de toda esa jente?
Sus voces agora acaso!
Ya están en la otra vida, este es el caso.

«Ojalá los que agora
Juntos los tiempos del amor el hilo
Que amistad atesora
Viéramos de la muerte el duro filo!
Porque no hai bien seguro
Que siempre trae mudanza a lo futuro».

El mismo historiador tezcucano, traductor de la oda anterior, trae en el capítulo XLVII de su *Historia Chichimeca*, inserta en el tomo IX de la monumental obra de Lord Kingsborough, uno de los varios *cantos* compuestos por el mismo rei de Tezcucuo, titulado *Xompacucatl*, que significa canto de la primavera, el cual canto, como todos los demas, se cantó en las fiestas i convite del estreno de sus grandes palacios.

Empieza el uno así: «*Tlaxoconcaquicanani Nezahualcoioltzin*, etc, que traducido a nuestro vulgar castellano conforme al propio i verdadero sentido, quiere decir: «Oíd lo que dice el rei Nezahualcoioltzin en sus lamentaciones sobre las calamidades i persecuciones que han de padecer sus reinos i señoríos. Idos que seas, de esta presente vida a la otra, o rei Otontzin; vendrá tiempo en que serán desechados i destrozados tus vasallos, quedando todas tus cosas en las tinieblas del olvido: entónces de verdad no estará en tu mano el señorío i mando, sino en la de Dios, i entónces serán las affixiones, las miserias

i persecuciones que padecerán tus hijos i nietos, i llorosos se acordarán de tí viendo que los dejaste huérfanos en servicio de otros estraños en su misma patria Acolhuacan; porque en esto vienen a parar los mandos, imperios i señoríos que duran poco i son de poca estabilidad: lo de esta vida es prestado, que en un instante lo hemos de dejar como otros lo han dejado; pues los señores Zihuapantzin, Acolnahuacatzin, Guauh-zontezoma, que siempre le acompañaban, ya no los ves en estos breves gustos». Ixtlilxochitl.

Las composiciones orijinales en lengua tezcucana no se conocen; sólo existen estas traducciones que atestiguan el hecho de cultivarse la poesía con vivo interes en el reino de Tezcuco, puesto que hasta el mismo monarca tomaba parte en estas manifestaciones del espíritu poético de su pueblo.

La cultura literaria, si me es permitida esta palabra, estaba radicada en el imperio de Anahuac en el corazon del país, en el reino de Tezcuco i el Azteca, éste con su capital Tenochtitlan; miéntras que en el sur, en el Yucatan se cultivaba el arte arquitectónico i la estatuaria, de que se conservan sorprendentes monumentos en las ruinas i en los museos mejicanos.

Los aztecas cultivaban con esmero la poesía a que su temperamento tropical sin duda los inducia, i los fragmentos que de esta apénas se conservan, son suficientes para juzgar que el lenguaje poético era dulce, sonoro, puro i brillante.

La inspiracion de los bardos aztecas daba preferencia al canto de sus leyendas históricas, a sus maravillosas tradiciones, a las fábulas heróicas de que estaban sembrados sus orígenes; i los himnos patrióticos o relijiosos en que habian prorumpido, se enseñaban en sus seminarios a la juventud que sé educaba en ellos.

En esta forma el sentimiento poético se difundia i las producciones de los que se sentian con una imajinacion inclinada al divino arte, se manifestaban cantando en sus templos i en sus bailes sacros himnos en honor de sus dioses, en el de aque-

llos de sus personajes que hubiesen ejecutado un acto heroico, o que ensalzaban las glorias de la patria.

Ni los tezcucanos ni los aztecas alcanzaron, ni con mucho, al grado en que por los tiempos de la Conquista, en materia de arte dramático llegara el pueblo quichua.

Era el arte dramático cultivado por los aztecas; pero sus representaciones juzgadas con el criterio actual, eran frívolas, i su espíritu carecia de la mas vulgar elevacion. Como no habian imaginado en las representaciones dramáticas una escuela de moralidad social, la comedia azteca tenia por objeto alegrar a los espectadores provocando su hilaridad, para lo cual salian a la escena cojos, tuertos i sordos que se dirijian a los templos a pedir a los dioses la salud de que carecian i el recuperamiento de sus miembros u órganos inutilizados. Los actores representaban personajes lisiados, que en sus recíprocos diálogos esponian i comentaban los inconvenientes que les producian sus males, exajerándolos i comentándolos, a fin de provocar la alegría i la risa de los espectadores.

Otras representaciones cómicas tenian por objeto i por argumento dar a conocer el sufrimiento i las propiedades de los animales, i entónces los actores se disfrazaban con caretas que figuraban la cabeza del animal que representaban.

En los mismos teatros se daban espectáculos pantomímicos, i todas las funciones terminaban con un gran baile, ejecutado por todos los actores, al son de músicas insonoras i desagradables, producidas por trompetas, caracoles marítimos i un tambor llamado *huehuettl*, que era un cilindro de madera, cubierto con piel de ciervo, que se tocaba con los dedos, i de sonajas i chirimías.

Los teatros donde tales representaciones se verificaban, no eran construcciones estables; por el contrario, eran pasajeras, hechas de ramas i maderas en el atrio de los templos o en los mercados públicos, a donde afluia mayor número de espectadores, que desaparecian así que las fiestas que estos espectáculos las habian provocado, habian terminado.

Como mas adelante se verá, el arte dramático en el gran imperio de Anahuac, no correspondia a las manifestaciones de cultura que en variados ramos del saber de aquellos tiem-

pos por todas partes se notaban, si por otro lado, esta cultura teatral o poética se compara con la que por los mismos tiempos habia alcanzado en el imperio de los Incas, en donde el drama i la poesía lírica habia hecho algunos progresos. Pero por imperfecto que fuese el arte teatral o dramático en el Anahuac, i por mucho que por el grado de cultura jeneral deja que desear, es indudable, sin embargo, que tiene derecho a nuestra admiración, porque ello revela los esfuerzos que aquel pueblo habia hecho por llegar a la perfección de las artes que, como el drama, la poesía i la música, han hecho por doquiera progresos mui lentos.

Como en el reino de Tezcucó, en el país de los aztecas, i ménos que en aquél todavía, no se han encontrado vestijios de la poesía i arte teatral de este país. Las noticias que hemos consignado han sido relatadas por los cronistas que tuvieron vasto conocimiento de esta rama de la cultura azteca, que destruyeron despues de tenerla en la mano, porque segun ellos, las inspiraciones de los poetas, que adoraban los dioses de su propio paganismo, eran inspiraciones del Demonio, tras de los cuales este «se abscondia, como dice el padre Sahagun, para hacer sus negocios». Con semejantes ideas del poder del imaginario Diáblo, sobre aquellos a quienes se debia en gran parte los progresos intelectuales que habian alcanzado los pueblos americanos, se esplica la destruccion sistemática de los conquistadores de casi toda la cultura americana, de la que apénas si han sobrevivido algunos vestijios.

En el sur del Anahuac, en donde florecia la raza maya, que habia llegado a un alto grado de cultura artística, como lo comprueban las colosales construcciones en piedra de que está sembrado el Yucatan, se cultivó, como era natural, la poesía, compañera de las otras artes, la pintura i la música. En las ciudades mayas se ejecutaban representaciones en los teatros, a las que, como en el día, acompañaban con danzas, modo natural en que el hombre en todas las etapas de su desarrollo intelectual, ha espresado la alegría que le causan sus pasatiempos inventados.

No fué solamente la poesía lírica la que cultivó el pueblo maya, sino la poesía dramática i la indispensable para los ejer-

cicios coreográficos, que eran ejecutados al compas de sus músicas i a la medida de sus entonaciones, para lo cual el verso debía tener la modulacion ritmífica indispensable. De estas representaciones que se ejecutaban en las rejiones del sur, ha quedado un modelo en el baile drama llamado *Xahot-tun*.

Fuera de este, ni cantos, ni otra manifestacion de las condiciones poéticas de la raza maya, ha escapado a la destruccion del tiempo, i mas que del tiempo, del estúpido fanatismo.

El cronista Landa hace notar cómo fueron los mayas dados a la poesía dramática, para lo cual los *batabs* o poetas, se servian en Chichen de los teatros a que se refiere. Había tambien otra clase de artistas que llamaban *balzames*, que cultivaban el antiguo drama histórico, que daban representaciones en que vestian con propiedad el traje que usaron los príncipes i sacerdotes, i en la comedia remedaban a los *batabs*, por lo que el público prorrumplia en aplausos i carcajadas: los *balzames* eran a la vez autores i representantes, porque estas farsas en que se recordaba, o leyendas de sus relijiones o alguna hazaña de los hombres de su raza, tenian la particularidad de que, en lo jeneral, eran improvisaciones hechas sobre el mismo escenario.

Algunas obras dramáticas tuvieron vida mas larga, como hemos dicho, que la efimera de estas representaciones, i se conservan como la citada del baile *Xahot-tun*.

Naturalmente estos bailes-dramas i cantares iban acompañados con la música propia de la rejion. Allí donde los habia, empleaban caracoles o conchas de tortugas, que tocaban con astas de ciervos, las cornetas largas i delgadas de palos huecos (como las que con el nombre de *pivilca* usaron los veliches i usan aun los mapuches) los silbatos i flautas de caña i huesos de venados, el tambor i las sonajas, i sobre todo el *tunkul* de los mexica llamado *teponoxtli*. Los caracoles marinos i el *tunkul*, les servia despues, como las campanas en los templos cristianos, para llamar al pueblo a sus templos.

Ultimamente un erudito ingles, Mr. Brington, ha encontrado en Nicaragua i publicado un baile-drama de la rejion maya, que confirma la opinión de los que piensan que estas repre-

sentaciones tuvieron por teatro el sur del imperio de Anahuac.

Habia ademas en el pais de los mayas otras grandes fiestas que anualmente se celebraban en todos los pueblos i en las cuales los *batabs* tenian una participacion principal; era la fiesta de sus idolos urbanos. Estos poetas recibian en su casa la procesion que acompañaba al ídolo *Ek-u-Uayeyab* que venia a visitar al *Uemítun-Aháu*, que era en la casa del *batab* como el dios doméstico.

Por todas partes los poetas existian en la rejion maya, pero sus cantos, que serian numerosos, no nos han llegado, por haber desaparecido en la vorájine de los tiempos o por el influjo de la conquista, que conmovió profundamente todo el imperio, i mas que todo, sin duda, por la accion fanática del ignorante conquistador.

II

En el Imperio de los Incas

En el Imperio de los Incas la poesía fué tambien mui cultivada i acaso revistió aquí caracteres mas notables que en el Imperio de Anahuac (a).

La civilizacion peruana databa, a la fecha de la invasion española, de mui antiguos tiempos i en tal forma, que sus orijenes se hallan oscurecidos por las espesas tinieblas de un pasado remotísimo. Parece que esa cultura tuvo su cuna en las inmediaciones del lago Titicaca, en donde las majestuosas ruinas de Tiaguanaco, de un arte arquitectónico sorprendente, se levantan aun para decir a las jeneraciones actuales que hubo un tiempo en que un pueblo ilustrado i laborioso, desaparecido hoi de aquellos sitios, por quién sabe qué convulsiones físicas o políticas, vivió allí i labró los cimientos del Imperio de los Incas, que asombrados contemplamos.

(a) Todos los datos que se relacionan con la poesía dramática i lírica del pais de los Incas los hemos tomado de la *Historia del descubrimiento i conquista del Perú* por W. H. Prescott; *Antigüedades Peruanas*, por Tschudi i Rivero; *Geografía del Perú*, por Paz Soldan; *Ollantay*, drama quichua traducido i comentado por G. Pacheco Zagarra; *Gramática quichua*, por J. de Anchorena; Garcilazo Inca de la Vega, *Comentarios reales de los Incas*.

Manifestación de esta cultura fué el cultivo de la poesía i el de otros ramos de las bellas letras, en los que el peruano aparece ante el juicio de los futuros investigadores como un pueblo mui aventajado.

Daba facilidades para la expresion de las concepciones poéticas la lengua quichua, tan rica en palabras, tan dúctil para amoldarse a todos los matices del pensamiento; aunque por aquellos días algo áspera, como correspondía al primer período de su desarrollo: aspereza que ha desaparecido posteriormente por la apropiacion de innumerables palabras de lenguas de los pueblos sometidos al dominio incaico i por su roce con las lenguas cultas europeas.

Como entre los indios chilenos, en donde el *Genpin* era el poeta o el *dueño del decir*, eran el *Amautta* i el *Aravecu* entre los indios quichuas. Los amauttas, que eran los sabios o filósofos, estaban encargados de compilar los anales del país, de propagar la ciencia, si tal pueden llamarse los rudimentarios conocimientos de algunos ramos que hoy llamamos geometría; la cartografía, para señalar las divisiones políticas o administrativas del imperio; la astronomía, en lo que tocaba a la division del tiempo, a los movimientos del planeta Venus, al que en ciertas fiestas le consagraban altares; etc. No carecían de inteligencia tampoco para la composición de obras de imaginación, como eran el *Huáncay* i el *Aráhuay* a que correspondían la tragedia i la comedia, respectivamente, en verso blanco o asonantado, de ocho o diez sílabas, que era jeneralmente usado, sin duda como mas adaptable al canto. Los argumentos de las tragedias versaban sobre los sucesos militares o hazañas de aquellos que habian sido actores, sobre sus victorias o sobre las proezas i hechos gloriosos de sus soberanos o héroes, que el pueblo recordaba con amor. Las comedias se referian a las labores agrícolas, la siembra i cosecha de las mieses, a los sucesos domésticos de la vida familiar.

Estas creaciones del arte dramático, de las que apenas se conserva una manifestacion de que hablaremos, acaso fueron en sus comienzos bastante groseras, puesto que eran ensayos de un arte a cuya perfeccion mui pocos pueblos cultos han llegado; pero defectuosos i todo, el haber concebido la idea de pasatiempos honestos de esta naturaleza, es prueba de una relativa cul-

tura superior del pueblo incano, a que no habia llegado, al ménos en su grado de perfeccion, ninguna otra de las razas que poblaban el estenso continente americano.

Las representaciones tenian efecto en los dias de las grandes solemnidades, ante el Inca, al que acompañaban todos los príncipes de la sangre i los grandes de la Corte. Los actores no eran villanos, sino Incas, nobles, hijos de *Cúracas* i aun los mismos Curacas, capitanes del ejército incano u otros funcionarios de elevada categoría, ya en la administración civil, ya en el ejército, i hasta en el clero si las necesidades de la representacion lo exijian.

Es de admirar que en las representaciones de que vengo hablando, no se descendiese a las situaciones graciosas, chocarreas o inmorales, a que suelen llegar las producciones de los pueblos poco cultos, en los que el respeto o las cónsideraciones no han arraigado en los hábitos sociales. Todo, al decir de graves historiadores, revestia caractéres i fines sérios i morales; todo sentencias, máximas i salidas ingeniosas, permitidas en tales casos i en presencia de un auditorio tan elevado en el concepto nacional.

Las representaciones o *diálogos*, como las llamó Garcilaso, eran recitadas en una especie de bosque artificial, que los indios componian en los dias solemnes en honor de personas o dioses de su culto, que festejaban: los llamaban, como al presente, *mallqui*, porque estas fiestas, los actuales indios las han heredado de sus antecesores de los tiempos incanos.

Aunque el unánime testimonio de los historiadores de los tiempos de la conquista del Perú, como la tradicion no interrumpida, afirman el cultivo de la poesia dramática en tiempo de los Incas, al presente se mencionan solamente *Ollantay*, *Uscapuascar*, *La muerte de Atahualpa*, *Titu-Cusi-Yupanqui* i *Huascar Inca*, de los cuales, el mas conocido por la critica erudita, es el primero, *Ollantay*, del cual hablaremos someramente.

Hácia el año 1349 de la era cristiana, se coronó del LLAUTO, la *diadema* imperial, el Inca Titu-Manco-Capac, que fué llamado Pacha-Cutice, i que ocupó el trono incano como el noveno en el orden cronológico de los soberanos del Perú. Se-

gun la opinion mas autorizada, este monarca reinó hasta 1408 i le sucedió su hijo Yupanqui, conocido en nuestra historia por su intentada conquista del territorio que hoy conocemos con el nombre de Chile.

En los primeros años del gobierno de Pacha-Cuticc era jefe de la provincia (*Ayllu*) de los Andes OLLANTAY, uno de los personajes mas eminentes del imperio, que procedia de oscura estirpe, pero que habia llegado a la situacion elevada en que se hallaba, por acciones guerreras que habian producido en su obsequio todo el favor del poder del monarca. Este guerrero afortunado, tan simpático en el pueblo, habia logrado interesar a la hija única del Inca, CUSI-COLLUR, a quien éste amaba con entrañable cariño, i con la cual OLLANTAY llegó a cultivar secretas relaciones amorosas. Al celoso interes maternal de la reina ANAHUARQUI no pudo disimularse estas relaciones, que ocultó cuidadosamente al Inca, porque el rebelárselas habria sido motivo de su justa i terrible cólera i de un tremendo castigo inflijido a la jóven e impresionable princesa, en razon de que una lei inexorable, cumplida en todos los tiempos, vedaba la mezcla de la sangre de los descendientes del Sol, con la de aquellos que no llevasen en sus venas de esa misma sangre.

Impulsado por su amor a la princesa i alentado por la seguridad que tenia en la alta estimacion del Inca i del valimiento que en todos sus actos se manifestaba en el monarca, OLLANTAY se atrevió a solicitar la mano de su hija, que Pacha-Cuticc, asombrado de la pretension de su súbdito, se la negó con altanera entereza. Herido en su amor por esta negativa, que le alejaba de la esperanza de poseer públicamente el corazon de la mujer con quien tan dulces relaciones secretas habia cultivado, i cediendo a la inspiracion de su orgullo, contrariado por aquel por quien tantos sacrificios habia aceptado en las diversas empresas guerreras que para estender los dominios de su corona le habia impuesto, resolvió rebelarse contra el monarca i, en consecuencia, huyó del Cuzco, i sublevó contra el Inca la estensa provincia de Los Andes, en la que él ejercia autoridad conferida por su soberano. Los andícolas, en cuyo corazon tenia OLLANTAY profundas raices de afecto, abrazaron

su causa con entusiasmo, i resueltos a hacer por él todos los humanos sacrificios, lo proclamaron rei i se armaron para sostener su voluntad.

La fortaleza de Ollanta, que aun se ve en ruinas cerca del Cuzco, fué convertida en núcleo de la resistencia, con el nombre de OLLANTAY, en cuyos alrededores se desarrollaron durante diez años sangrientos dramas, que afirmaron el dominio del súbdito rebelado.

RumiÑahui, esperto i valiente jeneral del Inca, que al frente de un poderoso ejército atacó a OLLANTAY, fracasó estrepitosamente frente a Ollanta, i este suceso influyó para que los audícolos se creyesen cercanos a ocupar el Cuzco i a colocar en el trono incano al afortunado hábil i valiente jefe, que durante tanto tiempo i con tanta fortuna los habia conducido por los caminos de las victorias.

Pacha-Cuticc, perdida la esperanza de pacificar a sus súbditos i de restablecer en los territorios sublevados su autoridad suprema, murió i le sucedió en el trono su hijo TUPAC-YUPANQUI. Bajo este monarca, lo que no habia cedido al poder de las armas, cedió al influjo de un ardid urdido por Rumi-Nahui. Este jeneral, constante en sus propósitos i audaz hasta el extremo, se presentó un dia en el campamento de OLLANTAY, herido el cuerpo, manando sangre i lleno de contusiones para inspirar compasion i fé en la relacion que a este hizo, de haber caido en desgracia de su soberano, por su derrota, por la que, condenado a sufrir próxima muerte, habia podido huir, para pedir asilo al afortunado caudillo a quien hacia poco habia combatido.

Movido a compasion OLLANTAY, acojió con benevolencia a quien le pedia proteccion i hospitalidad, sin imajinar que su jenerosa conducta habia de facilitar a su favorecido el medio de realizar la traicion que llevaba en proyecto. Hizo mas OLLANTAY con el pérfido Rumi-Ñahui: recordando a su antiguo compañero de muchas expediciones guerreras, lo trató con la mayor cordialidad i lo dejó en la mas amplia libertad en su campamento.

Acercábanse las fiestas del Sol.

El culto que en el pais de los Incas se rendia a este astro, de

quien los peruanos habian imaginado su procedencia, llevaba a todos los hijos del Imperio a la práctica de todos los excesos, los que se prolongaban por varios dias.

Esta circunstancia era esperada por Rumi-Nahui, que deseaba aprovecharla para el desarrollo de sus planes.

Llegado ese anhelado dia, el ejército de OLLANTAY i toda la población civil de Los Andes, se entregó a las fiestas i a los placeres previstos. Rumi-Nahui animaba a todos a gozar en las diversiones i en la bebida de los placeres consagrados por el culto.

Cuando la embriaguez fué jeneral, esperó la noche para consumar su traicion, i llegada ésta, abrió las puertas de la fortaleza i entregó inermes a las tropas del Inca todo el ejército de OLLANTAY. Este jefe, con los principales que lo acompañaban, fueron llevados encadenados a presencia de Yupanqui, quien ordenó que OLLANTAY con sus cómplices fuesen precipitados a un insondable abismo, al cual eran condenados todos los grandes criminales (b). Camino del abismo hacian OLLANTAY i sus compañeros, cuando un movimiento de jenerosa piedad se despierta en el corazon de Tupac-Yupanqui, quien, sin que nadie lo esperase, dispone el absoluto perdon de los que se hallaban próximos a tan horrible muerte; devolviendo a los indultados todos sus honores i cargos en ejercicio, i a OLLANTAY aun otro

(b) Como es sabido, el orijen de este drama ha dado motivo para una discusion mui interesante; creyendo unos que fué compuesto en los tiempos anteriores al descubrimiento del Perú i otros con posterioridad a este acontecimiento. Se ha producido con este motivo una controversia mui erudita, en la que las opiniones están contrabalanceadas. No hemos visto en los impugnadores del orijen incaico de este drama tomada en consideracion esta accion de Rumi-Nahui, que se presta como argumento contra este orijen; porque su estratajema para traicionar la noble confianza de Ollantay, ya habia sido empleada por Zopiro, sátrapa persa, que por facilitar a Darío I la entrada a Babilonia, se cortó la nariz i las orejas i se asiló despues entre los sitiados, que le dieron el gobierno de la ciudad, que entregó en seguida a Darío, abriéndole las puertas.

El ardid del autor del drama, parece imitacion del de Zopiro i contribuye a reforzar las opiniones de quienes impugnan el orijen arcaico del *Ollantay*.

superior, porque le confirió el poder soberano del imperio, mientras se ausentaba del Cuzco por la conquista de la provincia de Collas, que en breve iba a emprender.

Durante diez años trascurridos en el desarrollo de estos sucesos, noticia alguna se tuvo de CUSI-COYLLUR. Si vivía, nadie tenía noticias de su existencia; si había muerto, acaso su ignorada muerte habría sido decretada por Pacha-Cuticc, para castigar a la princesa que había empañado el brillo immaculado de la corona de los Incas.

En el monasterio de las Vírgenes del Sol del Cuzco se había creado una niña huérfana, que por los cuidados i atenciones que se la prodigaban, inspiraba la sospecha de que pertenecía a elevada alcurnia: su nombre era IMA-SUMAJ, que en la lengua del país significaba BELLA. Esta niña no conocía tampoco a sus padres:

Cierto día paseábase Bella por los jardines del palacio; de repente oyó que de cierta parte de los jardines venían ruidos de lamentos, al parecer de mujer, que conmovieron el corazón de la niña i que la indujeron a dirigirse al sitio de donde aquellos nacían. No fué una curiosidad infantil la que moviera el ánimo de la niña en esta vez; fué un misterioso impulso de su corazón que a ello la arrastró: la orfandad que la hacía buscar siempre a los seres de quienes procedía, i la fuerza de la sangre que la impelia hacía donde estaba la que le había dado la que circulaba por sus venas.

Estrella llegó a la puerta de una caverna horrible i oscura, de cuyo fondo procedían los lamentos. Penetró hasta encontrar la mujer que allí se quejaba, la cual, por misterioso presentimiento, reconoció en la niña que la buscaba a la hija de sus entrañas, fruto de sus dulces amores con OLLANTAY. Pronto otras circunstancias influyeron para que un misterioso vínculo de recíproco interés primero i de amor despues, les revelase los íntimos lazos de la sangre que las ligaba: la una era CUSI-COYLLUR i la otra IMA-SUMAJ, la madre i la hija.

Los naturales sentimientos de la hija se concretaron en el noble esfuerzo de obtener de Tupac-Yupanqui, en favor de su infeliz hermana, el mismo perdón que había dispensado a OLLANTAY i su compañero de rebelión. El Inca, que había ma-

nifestado tener corazón magnánimo, no pudo permanecer insensible a las súplicas de su sobrina, i no solo perdonó a CUSI-COYLLUR poniéndola en libertad i llevándola al palacio imperial, sino que reanudó entre ésta i OLLANTAY los antiguos lazos de amor i permitió el matrimonio entre los dos amantes.

La anterior relacion es, en síntesis, el argumento del drama.

Debo advertir que lo que se ha llamado *Drama de Ollantay*, no fué en sus orígenes lo que hoy conocemos con este nombre sometido a ciertas reglas de composicion. En los tiempos a qué vengo refiriéndome, era este drama una relacion dialogada en verso, dividida en capítulos independientes o sin enlace entre sí i que manifiestan que el autor era completamente extraño a las leyes de la composicion dramática. La forma actual reviste otro carácter, porque el traductor (c) la dividió en escenas, que en número de quince, abarcan todo el drama i que cambian, como en el drama moderno, con la renovacion completa o parcial de los personajes en la escena.

Mas cultivada que la poesia dramática fué la poesia lírica en el país de los Incas.

El Inca Garcilaso, quien por haber vivido en aquellos lejanos tiempos i por sus relaciones de sangre con la mas elevada nobleza estuvo en situacion de poder juzgar del estado de cultura del Imperio, escribió lo siguiente sobre este particular: «De la poesia, supieron hacer versos cortos i largos con medida de sílabas; no usaron consonantes en sus versos i por la mayor parte se arreglaban a la natural compostura española que llaman *redondilla*. Las canciones que componian se cantaban en las fiestas principales i días solemnes en memoria de sus victorias i triunfos, batallas i hechos hazañosos. Tambien componian en verso las hazañas de sus reyes i otros famosos Incas i

(c) Que lo fué don Gregorio Pacheco Zegarra, quichuista consumado, i de cuya traduccion tenemos un ejemplar, impreso en Madrid, precedido de un corto preámbulo del reputado literato español don F. Pi i Margall.

Curacas principales i los enseñaban a sus descendientes por tradición, para que se acordasen de los buenos hechos de sus padres i los imitasen; estos versos eran pocos i compendiosos como cifras para que los guardasen de memoria.» «Otras muchas maneras de versos alcanzaron los Incas poetas, a los cuales llamaban *harahui* (que hoi dia se llaman *yarawi*) i en ellos ponian los cantares amorosos con tonadas diferentes».

Cultivado el arte poético desde los primeros Incas con el fin patriótico espresado por el cronista, fué protegida su difusión por medio de la enseñanza de las escuelas, en que se cultivaban otros necesarios conocimientos. En el Perú, como en otros pueblos, en el período de su infancia, la necesidad de transmitir el pensamiento nacional o los mandatos de los soberanos, para lo cual los *quipus* eran insuficientes, la poesia llenó en gran parte esta necesidad. Con ella se ensalzaba a *Pachacamak*, la suprema divinidad o el *Sol*, jenerador de la raza incana; se trasmitian cantando los hechos heróicos i las grandes virtudes cívicas de los Incas; las hazañas de sus héroes i los grandes acontecimientos nacionales. La exaltacion de la fantasia i de las pasiones; la viveza de su espresion, natural en un pueblo tropical, animado por los rayos de un sol constante, tuvieron, como era natural, su manifestacion en las producciones poéticas: los hijos del Sol cantaron el amor con vivos apasionamientos; las tristezas del alma, herida por fatalidades irremediables; las quejumbres espresadas contra el tirano del alma; los triunfos obtenidos por cualquier motivo; las escenas pastoriles; el trabajo agrícola i la apertura i conservacion de sus acequias, que habian de contribuir a propiciarles cosecha abundante de mieses, etc.

Las composiciones especiales del quichua, son:

El *harahui* o *yarahui* o *yarawi*, como hoi se dice;

El *huaynu* o *huayñu*;

El *haylli*;

El *huacaylli* i *huaylli*;

La *huayllia*;

El *ayataqui* i *huacataqui*;

El *huáncay* i *aránhuay*, que son las poesías dramáticas de que he hablado.

Hai tambien otras composiciones poéticas de la clase del *yarahui*, llamadas *meztizas* o *ameztizalas*, porque constan de versos quichuas combinados con españoles; pero éstas, como se comprenderá, son de invencion moderna.

Todas las anteriores composiciones, escepcion hecha de las dramáticas, son destinadas al canto.

Daré a continuacion noticia de cada una de las enunciadas composiciones:

DEL HARAHUI O YARAHUI O YARAVÍ

Es la mas tierna i la mas bella de las producciones poéticas de los indios quichuas del Perú. Su argumento suele ser la expresion de las penas i los dolores del alma, ya por desengaños amorosos, ya por la ausencia del objeto amado, o por muerte de quien se habia conquistado todos los ardientes afectos del corazon. Espresan tambien con frecuencia las penas que el indio siente a la distancia de su *ailu* en donde ha dejado a su mujer, a sus hijos o a su amada. Cuando de noche, envuelto el indio por las oscuridades que proyectan los árboles o elevados peñascos de la sierra, coje su *kena* i entona los dulces yaravíes de su tierra; cuando en el campamento, dejando el fusil al lado, produce los tiernos lamentos de la ausencia i espresa por medio de su flauta cuanto recuerda a los seres amados que tan distante dejara, entónces nada ni nadie contiene sus lágrimas i sollozos. Todos cuantos han alcanzado a oír las modulaciones espresadas por la *kena*, como movidos por un solo e incontenible impulso, desertan, huyen de sus filas, i atravesando los inhospitalarios desiertos, auxiliados por su *coca* que *cullican* con su *llueta*, para adormecer el hambre i la sed, llegan hasta donde están los objetos de su amor.

Un escritor peruano, para manifestar cuán profunda impresion producian en su alma los cantos del yaraví, decia, a este propósito, en el *Monitor Peruano*, lo siguiente: «Por lo que a mí toca, confieso con injenuidad que cuando oigo estas canciones se abate mi espíritu, se acongoja el ánimo, el corazon

se entristece, los sentidos se calman i el llanto humedece mis ojos» (1).

Voi a dar a conocer algunos de estos yaravies.

YUMA

LA VIUDA

Humpasean huayllucuk urpi
Yanallanta chincachispa,
Tampi, tampi, muspa, muspa
Purin, phahuan, cutin, tieran
Tunqui, tunqui yuyaimana
Purun purunta taripan.

Kahuan, kahuan mascaskanmi
Sacha, malqui, rapi, kincha

Sonco llampas patpatyaptin
Tincuycuyta mana atispa.

Tuta punchau huakaskanmi
Puquin, mayu, kocha, ppincha

Chaynam ñokallay causani
Kam yayayta chincachiskay
Aтираqui punchaumanta
Cuyay huashuasumak huilleca

Huacanim, inchaka manam
Yauyarinchu cay llaquillay,
Hinallam paquiska sonkoy
Nanan, anchin, muspan, chin-
[can.

Ñacarichihuanñan ancha
Yupaychaskay uyayquipas,
Ricurihuan yuyayniypim
Chiri callqui, chhaqui sisa.

Purunmanchu huakak rini.
Astahuami llaquiy miran
Yuyachihuan kamta punim

Cuando a su consorte pierde
Triste tortolilla amante.

En sus ansias tropezando
Corre, vuela, torna i parte.

Sin sosiego, discursiva,
Examina todo el parque,
No reservando en su vista
tronco, rama, planta o sauce.

Perdida ya la esperanza
I el corazon palpitante

Llora sin intermision
Fuentes, rios, golfos, mares.

Así vivo yo, ¡ai de mí!
Desde aquel funesto instante
Que te perdí por desgracia,
Dulce hechizo encanto amable.

Lloro pero sin consuelo,
Porque es mi pena tan grande,
Que solo respiro triste
Penas, sustos, ansias, ayes.

La memoria me maltrata
Cuando a tu dorada imájen
Siempre me la representa
Muerta flor, helado jaspe.

Si salgo a llorar al campo
Se aumentan mas mis pesares,
Porque me acuerdan de tí

(1) Tschudi i Rivero i Paz-Soldán, en sus obras citadas, i J. Domingo Cortes, en su libro *Bolivia*, trascriben este pasaje i dan con ello autoridad a esto que pudiera creerse una exajeracion.

| | |
|---|---|
| Huaylla, pampa, huayko, quin- [rai. | Bosques, montes, prados, va- [les. |
| Sapanchacuscaypin cani Kamta ricuk ricuk hina Pichanquim chic-chi kuekeyta Llampu, huaylluk, ñucñu, ri- [mak. | Si acaso me veo solo Te miro en mis soledades, Procurándome consuelo Grato, dulce, tierno, afable. |
| Causaktarak moskoptiyimi Saluasumqui huepa ricran Chaymi turpuhuan tumpacuy Manchay saucha, raurak phiña Kamllapi yuyarayaytam Munani ñoka quiquillay Camayquim ninim sonkoyta Muchuy, huakay, pitiy hina Nokam cani tacyak yana Teke si-muyupi alan ninan. Huakaysihuachun hinantin Uihua, pichin, runa, mitma Katisak huañunay caman Puitupi llantuyniyn quita, Aukahuachumpas tahuantin Pacha, huayra, unu, nina. | Entre sueños mi reposo Me perturbas i combates Pues que creyéndote vivo Siento celos, furias, males. Si acordándome de tí Mi espíritu se complace, No importa que el corazon Sienta, sufra, llore i calle. A lástima nuevo al mundo Siendo la mas fina amante Porque lloren en mi pena Hombres, brutos, peces, aves. Mientras me dure la vida Seguiré tu sombra errante, Aunque a mi amor se opon- [gan Agua, fuego, tierra i aire. |

CHAMAYCUNA

LAS QUEJAS

| | |
|---|---|
| ¿Hinachun sauchak yanallay Chica munaskay huaylluskay, Ñacariskaypas, Manaycullak sonkoyquipi Caman aininta mascaspa Sauchay tariklla? Manan cuyayquichu nispan | ¿Con que al fin, tirano dueño, Tanto amor, clamores tantos, Tantas fatigas No han conseguido en tu pe- [cho Mas premio que el duro golpe De tiranía? Tú me intimas que no te ame |
|---|---|

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Munanayta amachahuanqui | Diciendo que no me quieres, |
| Sonkoy urpilla! | ¡Ai vida mia! |
| Chay llaksa camachitatak | I que una lei tan tirana |
| Huntachinay chincachispa | Tenga de observar perdiendo |
| Cay causay niyta? | mi triste vida? |
| Konecaytachá yunaskayqui | Yo procuraré olvidarte |
| Cay chiquypa llaquichiscan | I morir bajo el yugo |
| Huañuk captiypas; | De mi desdicha; |
| Cankatakmi kampak punchau | Pero no pienses que el cielo |
| Tupumpi llaquip katiskan | Deje de hacerte sentir |
| Muchunay quipak | Sus justas iras. |
| Huañuptiyñaachá huakanqui | Muerto yo, tú llorarás |
| Pantainyquip chincachiscan | El error de haber perdido |
| Manakniyquita; | Una alma fina, |
| Cay causak kesachaskayquim | I aun muerto sabrá vengarse |
| Huañuspapas intusunqui | Este mísero viviente |
| Aininayquipak. | Que hoi tiranizas. |
| Tucuy pacham llantullaypas | A todas horas mi sombra |
| Samca samca ricurenka | Llenará de mil horrores |
| Yuyayniyquiman; | Tu fantasia; |
| Kochuyquitam puchuncanka | I acabará con tus gustos |
| Llaquiymana kayllacusan | El melancólico aspecto |
| Aya-cayniypas. | De mis cenizas. |

CHIQUIYOK

Teksi muyupi
Tucui pachapi
 Mascaska
Manam canmanchu
Ñokallay hina,
 Huac-chaka
Maykan runarák
Imay allparik
 Caspapas
Ñokap yupiyman

EL DESGRACIADO

Por mas que busco
En todas partes
 Atento
Otro infelice
Tan desgraciado,
 No encuentro
Cual el viviente
Tan angustiado
 Que llegue
Al infortunio

| | |
|------------------|-----------------------|
| Ñokap yupuyman | Donde me arrastra |
| Chayanman, | Mi suerte, |
| Chiquip intuskan | Que infausto día, |
| Punchaupichari | Fatal instante |
| Nokaka, | Terrible, |
| Pakarerkani | Cuando el destino |
| Millay usukpak | Te dió la vida |
| Camaska, | Tan triste. |
| Kolluchun ari | Quede borrado |
| Chay pakariscay | De entre los tiempos, |
| Punchauka | I así |
| Tuta tucuchun | Sea maldito |
| Ñacaska cachun | Tórnese en noche |
| Huiñaypak | Sin fin. |

En el drama *Ollantay*, de que ántes he hablado, se halla tambien un precioso *yaraví*, que se refiere al desaparecimiento de *CUSY-COYLLUR*, que fué encerrada por su padre Pachacutic, en una caverna, para ocultarla de su amante *OLLANTAY*, como ya he dicho. El *yaraví* describe en hermosas frases la extraordinaria belleza de la princesa, por quien «la luna i el sol, llenos de júbilo, rivalizan para brillar sobre su frente que centellea de nuevo resplandor.»

Defraudaria del placer que causa la lectura de esta preciosa joya de la poesía incana, si no diese a conocer este *yaraví*. Hélo aquí:

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Urpi uywashaytan hinkani- | En un instante has perdido |
| [kuni] | a tu amada paloma. |
| Huh himlliyllapi | |
| Pajta rikuwaj tapukuyypuni | Si quieres verla, búscala en |
| Kay kitillapi | las cercanías. |
| Millay munaymi, sumaj llam- | Ella es fiel, i su rostro es en- |
| [pu] | cantador; se llama <i>CUSI-COY-</i> |
| Koyllur sutinmi | <i>LLUR</i> (Estrella). |
| Killawan kuska Inti matimpi | Resplandece de tal modo, |
| Nanaj kaphiypi | que es imposible confundirla |
| | con ninguna otra. |

- Kuskan illanku, hulpa sutinpi
Anha kusiypi
Llampu huanri hillu kayñin-
[pi
- La luna i el sol, llenos de
júbilo, rivalizan para brillar
sobre su frente, que centellea
de nuevo resplandor.
- Misatan awan
Yana yurajwan llumpaj rin-
[rinpi
Nanajtan rawvran
- Su sedosa cabellera, de un
negro sombrío, cae en largas
trenzas sobre su cuello, hacien-
do resaltar su blancura.
- Hehiprankuna, munay uyanpi
Kuyhin paharin.
- Sus cejas embellecen su faz
como dos arco-iris.
- Iskaymi Inti kekin nahwinpi
Kaymi sayarin;
Hehiprallauri ñakayha wahin
Tukuy sipijmi
- Sus pestañas son flechas ar-
dientes i mortíferas. Mas de
un corazón se abre tiernamen-
te a sus dardos.
- Haypin munaypas llipipaj
[gaphin
Sonku sikijmi.
- Sus mejillas son rosas entre
nieves, i su rostro, blanco i
trasparente alabastro.
- Sumaj siminpi hanpajmi pas-
[kan
Riti piñita
Asispan hontun *miski* samas-
[han
Tukuy kitita.
- Sus labios entreabiertos de-
jan ver dos hileras de perlas,
i cuando se rie, su aliento em-
balsama todo alrededor.
- Llampu kunkanry hespi way-
[lluska
- Su garganta es tersa como
el cristal i como la nieve blanca.
- Parahai ritin
Utqu munaymi hashunwan
[kusca
- Sus pechos encantadores se
asemejan a las flores del algo-
donero recién abiertas.
- Huntan puririn
Hehi marinki llullu kayñinpi
Kullarinpunin.
- Al solo contacto de su sua-
ve mano me estremezco de
placer.
- Rukanaunkuna paskakuyñinpi
Hullunkun kuntin.
- Sus dedos son blancos como
estalactitas de hielo.

DEL HUAYNU O HUAYÑU

Es esta una composicion poética lijera, de corto alcance i de escaso vuelo, que, como el *yaravi*, se canta en las soledades de las noches o en las ventanas de aquellas damas a quienes se llevan serenatas, siempre acompañadas de las tristes i melancólicas notas de la *kena*. Propiamente hablando, el *huaynu* es el *yaravi*, aunque de mas baja entonacion poética i de desarrollo mas limitado. Ordinariamente el huayñu es una composicion musical en que se cantan cuartetos de siete a ocho sílabas, con un mismo estribillo; los de cada provincia tienen un aire particular que les distingue; la plebe los canta aun en las calles.

Hé aquí un *huaynu*:

QUITA URPI

LA PALOMA AGRESTE

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Imallarak cay cuyacui, | Qué viene a ser el amor |
| Quita urpillay | Palomita agreste, |
| Chicachallan chica sinchi, | Tan pequeño i esforzado, |
| Munay cuyana; | Desamorada; |
| Ancha yachayniyoktapas | Que al sabio mas entendido, |
| Quita urpillay, | Palomita agreste, |
| Muspa, muspatam purichin, | Le hace andar desatinado, |
| Manay cuyana. | Desamorada, |
| Quita urpillay | Palomita agreste |
| Munay cuyana | Desamorada, |
| Pacha achiqúanñam | Amanece el dia |
| Ripucunallay | Que yo me vaya, |
| Huayray phagua huayanay | Alijera golondrina, |
| Quita urpillay. | Palomita agreste, |
| Ñanniyquita ricuchihuay | Enséñame tu camino, |
| Munay cuyana; | Desamorada, |
| Mana pipa musiaskallan | Parairme sin que sientan, |
| Quita urpillay, | Palomita agreste, |
| Cay chiquiymanta kespisak | I salvar de mi destino, |
| Munay cuyana. | Desamorada; |

| | |
|-------------------|------------------|
| Quita arpillay | Palomita ingrata |
| Munay cuyana | Desamorada, |
| Pacha achiqianñam | Amanece el dia |
| Ripucunallay. | Que yo me vaya. |

En el drama *Ollantay* leo el siguiente *huaymu*:

TULLAYAY

LA TORTOLILLA

| | |
|------------------------------------|---|
| Ama pishu miquyhu Tuyallay | Es preciso no correr, Tortolilla, |
| Ñustallaypa haharanta; Tuyallay | En el campo de la princesa, Tortolilla. |
| Ama hina tukuyhu Tuyallanta | Es menester no consumir, Tortolilla, |
| Illurina sarata Tuyallanta | Todo el maiz de la cosecha, Tortolilla. |
| Parahaymi rurunri Tuyallay | Los granos están mui blandos, Tortolilla, |
| Anhatajmi miskinpas Tuyallay | I dulces para comerlos, Tortolilla |
| Ñuñurajmi uqunri Tuyallay | El fruto está muy tierno, Tortolilla, |
| Llullurajmi rapinpas Tuyallay | I las hojas están verdes, Tortolilla. |
| Watashañan hilluyta Tuyallay. | Pero el sebo está ya puesto, Tortolilla, |
| Pupaskayquin hantapas; Tuyallay | I la liga preparada, Tortolilla. |
| (Kunhusajmi silluyta Tuyallay | Yo me cortaré las uñas, Tortolilla, |
| Hapishayquin hantapas) Tuyallay | Para cojerte con mas blandura Tortolilla. |
| Piskakata watukuy Tuyallay | Pregunta al <i>piscaca</i> , (1) Tortolilla, |

(1) El *piscaca* es un pájaro grande que los indios colocan muerto, clavado en los árboles como espantajo de otros pájaros dañinos:

Sipishata bawariy
Tuyallay
Sonkollanta tapukuy
Tuyallay
Puruntataj mascuriy
Tuyallay
Llipisatan rekunki
Tuyallay
Huh ruruta haphajtin
Tuyallay
Hinatajmi rikunki
Tuyallay
(Huhllallapas hinkajtin
Tuyallay.)

¡Mírale ya muerto!
Tortolilla.
¿Dónde está su corazón,
Tortolilla?
¿Dónde sus plumas,
Tortolilla?
Ha sido descuartizado,
Tortolilla,
Por haber pisado un granō,
Tortolilla.
Tal es el triste destino,
Tortolilla,
Del pájaro merodeador,
Tortolilla.

RIPUCUI

LA AUSENCIA

Pimancha cunan
Cay llaquillayta
Huillaycucuyman
Cay khincha runa
Huac-chay cuyaeta
Maypich tariyman?
Aukallay llullahuarkanqui
Ripucusakmi cananka
Huacacheaktan sakeskayqui
Chica munaskay
Chica huaylluscay
Auka siellapas,
Manas atinchu
Kahuariytapas
Kay cuyakllanta.
Aukallay llullahuarkanqui
Ripucuskami cananka
Huacacheaktam sakeskayqui

A qué viviente
Podré quejarme
De mi desdicha,
Que a este infelice
Mísero amante
Nadie le estima?
Ya me voi a retirar
Pues me engañaste, traidora,
Llorando te has de quedar.
La injusta ingrata
Que tanto quiero
Que tanto adoro
Infel rechaza
Este mi afecto
Con cruel encono.
Ya me voi a retirar,
Pues me engañaste, traidora,
Llorando te has de quedar.

DEL HAYLLI

Esta es una composicion lijera que cantan los indios en ciertas i determinadas ocasiones, acompañándose de la *kena* i de otros pitos para hacer la entonacion mas armoniosa. Hai que notar en estas composiciones lo que siempre ocurre en la poesia cantable de los pueblos naturales, su monotonía, resultante de la repeticion por extremo frecuente de los estribillos, como se ha visto en el *huaynu* de la *Quita urpi* o *Paloma agreste* i de la Tortolilla. El *haylli* tiene el mismo defecto de las repeticiones mui frecuentes de las palabras *haylli* o ¡*triuñfo!* ¡*viva!* ¡*vitor!* Se canta el *haylli* por diversos motivos; así cuando los indios llevan del bosque ramas para la fiestas religiosas de sus pueblos, entran en éstos cantando sus *hayllis*. Cuando emprenden trabajos colectivos, como en la roturacion de las tierras para sembrarlas, en la distribucion de las *mitas* del riego, apertura de canales o compostura de éstos, por donde corren las aguas de sus tierras, entónces el estribillo es de interjecciones que excitan el ánimo, como ¡*haepal!* ¡ánimo, valor! refiriéndose a mujeres, i ¡*pacpa* o *hacuya!* refiriéndose a hombres, *saruriy*, pisad; *sarupay*, repisad! Para la primera de estas operaciones, o sea el laboreo de las tierras, los peruanos carecian de los instrumentos a propósito; el que para el caso usaban era una estaca fuerte i puntiaguda, atravesada por una pieza horizontal de diez o doce pulgadadas de la estremidad para que el labrador apoyase en ella el pie i lo forzase a penetrar en el suelo. Seis u ocho hombres robustos se unian a este instrumento i lo arrastraban con fuerza tirando a un tiempo i llevando el compas del movimiento con el canto de sus aires nacionales (*haylli*), en que los acompañaban sus mujeres que seguian el surco para romper los terrones con sus rastrillos.

Voi a presentar a quien lea estas noticias, los dos *hayllis* siguientes:

MALLQUIPAK

Sumak sachallay kupa mallqui
Llantullayquiman unchuycu-
[nay

ALA PLANTA

Bella planta, árbol frondoso,
Cuya sombra me acojió

Haylli!
Kallmallayquita mastarispan
Huahuallaycuta llanturkan-
[qui,

Haylli!
Haylli, mallqui cuyakay, hay-
[lli!

Sapuiyquitapas sakerispan
Kapak apunchic samarinam
Haylli!

Llampu huailarek llantuyspan
[ka

Komer rapiyqui acnuk sisa
Haylli!

Haylli, mallqui cuyaskay hay-
[lli!

Triunfo!
Tú supiste abrir tus brazos
A nuestra jeneracion

Triunfo!
Triunfo, querida planta, triun-
[fo!

Tú abandonando tus raíces
Llevas tu hermoso verdor,

Triunfo!
A dar sombra al trono excelso

Donde descansa el Señor,
Triunfo!

Triunfo, querida planta, triun-
[fo!

YARKAPAK

A LA ACEQUIA

Carun purek yarca
Takra pampallayquim
Saruriy!

Causaycuna karpak
Unuta pusanqui
Saruriy!

Saruyspancuy, saruyspancuy, saruriy
Sarupay, sarupay, saruriy!

Chaymi tucuy mallqui
Chic-llinea tticanka;
Saruriy

Rurumpas pokonka
Muhumpa miranka.
Saruriy!

Saruyspancuy, saruyspancuy saruriy!
Sarupay, sarupay saruriy.

Acequia dilatada
Cuyo terso plano,
Pisad!

Llevará sus aguas
A nuestros sembrados,
Pisad!

Pisadle con fuerza, pisad!
Repisad con fuerza, pisad!
Por tí han de tener

Las plantas su flor.
Pisad!

Sus hermosos frutos,
Su propagacion
Pisad!

Pisadle con fuerza, pisad!
Repisad con fuerza, repisad.

DEL HUACAYLLI, EL HUAYLLI I LA HUAYLLIA

Estas han sido i son las composiciones mas serias del quichua: el primero eran los himnos en loor de Pachacamak, con que los indios ensalzaban su divinidad con el rendido culto que les merecia. Lo empleaban tambien, cuando por los caminos llegaban a la *hirca* o cumbre de los cerros en que habia *apachikta* i a la cual agregaban la *rumi*, que habia recibido previamente el baño de *coca acullicada* o *chacchada*, o sea la piedra escupida con saliva de coca masticada (4).

El *huaylli* correspondia a la composicion castellana de la cancion real o romance heróico i a veces a la cancion comun. Con estas composiciones se cantaban las grandes hazañas de los héroes, las acciones heróicas i magnánimas de los Incas i los sucesos notables en el imperio.

De las anteriores composiciones apénas si se conservan algunas escapadas a la tenaz persecucion de los conquistadores, para impedir los actos de idolatria rendidos en sus himnos a Pachacamak i el recuerdo de sus Incas.

La *huayllia* es una variedad del *huaylli*, o mejor, el mismo *huaylli*, en composiciones mas cortas, de corto aliento i de restringida inspiracion: corresponde a la cantata, i en tiempo de de los Incas eran cantadas por las princesas, *nústa*, i damas nobles *palla*, ante el soberano, adornadas con el *amancaey* de los campos fértiles del Perú. En el dia se cantan por jóvenes nombrados al efecto, llamados *huayllias* (*huayllak*, cancionero) en celebracion de las fiestas nacionales o de otros acontecimientos, bailando con azucenas de papel. Cuando estas cantinelas se cantaban por la jente del campo, se decian *quiyaya*, porque los primeros que las cantaron fueron los isleños de la Puná

(4) Las *apachictas* son unos montones de piedras manuales que los indios han formado al lado de los caminos, arrojando a ellas sendas piedras, como ofrenda propiciatoria hácia Pachacamak por haberles permitido llegar hasta allí con sus cargas.

que estaban vestidos de pieles de nutria, que llamaban *quiya*, i lo hacian como en el dia, llevando objetos del campo a las fiestas que se celebraban en los pueblos del interior.

He aquí un *huacaylli*:

HUACAYLLI

HIMNO

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Muchay uyquim Pachakamak | Pachacamak, yo os adoro, |
| Huiñaycausak Llapa-atipak | Eterno i omnipotente, |
| Tucucunatan chekanqui | Que todas las cosas gobiernas |
| Tucui-ticuk Manaytiellak. | Inmutable i providente. |
| Hanan marecacunataka | Tú mandaste a los planetas |
| Tumaytam camacherkanqui | Su circular movimiento, |
| Koillurcuna illarinanta, | Resplandor a las estrellas |
| Ceanchaytam hanam-chircaipi. | I luz diste al firmamento. |
| Kampa munayniyquiman- | Por tu voluntad suprema |
| [tam | |
| Inti rupan irun huayra | Arde el sol i jira el viento, |
| Tutapas punchauman tigran | Todo se mueve o se aquieta, |
| Tucuy cuyun, tacui saman. | Dia i noche alterna el tiempo. |
| Quinrai lluc mama-cocha- | Tú diste olas i peces |
| [man | |
| Korkanqui challhuan, pok- | Al anchuroso mar sombrío, |
| [chintam | |
| Mallqui, huatcuman causay- | Vida a los brutos i plantas |
| [tam | |
| Mayucunaman ñanninta. | I movimiento a los rios. |
| Kamtam huñin phiña huan- | Mandas al bravo huracán, |
| tai, | |
| Pilluncui, sallak Llakchama, | Torbellino i tempestad, |
| Illapampas, ceatuillampas, | La lluvia, rayo i centellas |
| Munaptiyquim chie-chin paran. | I granizo a tu voluntad. |
| Hanakpachay quipaktakmi | I al hombre para tu gloria |
| Runata, apuy, camarkanqui, | Destinasteis, mi Señor, |
| Mana-allinmanta kespichiy | Perdonadle sus pecados |
| Huchanta pampachaspayqui. | No pierda su salvacion. |

El siguiente es un *huaylli* encontrado en los papeles del padre Frai Blas Valera atribuido a un Inca i dedicado a la Ninfa de las aguas:

| | |
|----------------|-----------------|
| Sumak Ñusta | Bella Ninfa |
| Turallayquim | Cuyo hermano |
| Puiñuyquikta | Tu ánfora |
| Pakircayan | Al quebrantar, |
| Hinamantarak | De su brecha |
| Cunununun | Trueno rayo |
| Illapantak | Va a estallar. |
| Kamri Ñusta | Mas, oh Ninfa, |
| Unuyquikta | Tú al chorrear |
| Paramunqui | Lluvia viertes |
| Mayninpiri | I entre tanto |
| Chic-chimunqui | El granizo |
| Ritimunqui | Va rodando |
| Pacha rurac | El gran creador |
| Pachacamak | Pachacamak |
| Huirakocha | Huiracocha |
| Cayhinapak | Para eso |
| Churasunqui | Allí os puso |
| Camasunqui | Al formaros. |

He aquí una *Huayllia*:

HUAYLLIA

Carun llakta urpichallay
Imatam muyuicachanqui
Yanayquichu caypi sayan
Kamchu caypi suyan ayqui?
Sapayquita ricuspaymi
Pakta llaquicunman nispa
Cusichekniqui humuchcayqui
Yanallayquip sakeriskan.

CANTINELA

Palomita forastera
Que revuelves de aquí allí,
¿Tu amante está por aquí
O eres tú la que lo esperas?
Tan solitaria te miro
Por la ausencia de tu dueño,
Que apiadada de tu duelo
A consolarte he venido.

Hai aun otros cantares de la lengua quichua, uno de los cuales, especie de epitalamio, que llamado *ayataqui*, es una necrolojia i al propio tiempo una elejía, que entonan en honor del muerto, los asistentes a un servicio fúnebre.

El que va a continuacion es uno de estos cantares:

AYATAQUI

CANTAR FÚNEBRE

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Huañucunñam chirak in- [tiy | Ya murió para mi el sol |
| Cay causayniy ac-chirimuk, | Que mi existencia alumbró, |
| Tutayaktañam causasak | Mi vida será tinieblas, |
| Llaquiy kati, kau kay intu. | Tristeza i desolacion. |
| Pakarichekniy chincaycun. | Se acabó quien me dió el sér, |
| Ullpuyeunay yayallayka | El padre que veneré, |
| Pimaytarak yayay nisak | I el dulce nombre de padre |
| Yayay ninay puchu canñam. | Que ya no pronunciaré. |
| Pimaymanrak cay ñahuyta | A quién volveré los ojos |
| Sapay huac-cha cutirisak | Huérfana, pobre en el mundo, |
| Kkencha chiquip nanachiskan | Oprimida de desdichas |
| Llaqui ppuru phachalliska. | Cubierta de triste luto? |
| Huañuchihuay tuy pa challa | Quitadme mejor la vida, |
| Imapakñam causasakpas | Ya es inútil que yo exista, |
| Pampanampi pampaycuhuay | Enterradme en su sepulero |
| Tullunman huaquicunaypak. | Para unirme á sus cenizas. |

El *huaccataqui* es una composicion pastoril que cantan los pastores en los campos i que tiene por tema sus ganados, sus ovejas, sus cabras, sus llamas; es especie de bucólicas virgilianas, mui estendido entre los indios de la sierra, por lo que puede decirse de él que es la poesía campestre mas popular en los campos del Perú.

He aquí un *huaccataqui*:

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Yurak apapa ritiman tupu | Oh, res tan blanca como la |
| Huayllapampapi michipayas- | [nieve, |
| [kay | Que hice pacer en la pradera, |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Uñay quimantam markacur- | Cuando tierna llevé en mis |
| [kayqui | [brazos, |
| Maltayquicama katipayayanay. | Cuando crecida seguí de cerca. |
| Maymi chimpuna sumak | Do la divisa de bella cinta |
| [canllapas | |
| Pichus chimputam churana | Multicolor será para ella, |
| [canka, | Que sus pendientes sean en |
| Quimsa paichita puillu puilluta | [borlas |
| Puran rinrimpi hiskutapaka | De ámbas orejas cual delantera- |

De los jéneros poéticos espresados tiene la lengua quíchua innumerables composiciones, pero basta a nuestro intento para darlas a conocer con las que dejamos consignadas.

III

Entre los aboríjenes de Chile

EN EL PUEBLO ARAUCANO

Para el estudio de la poesia de los aboríjenes de Chile, es menester apreciar lo que produjeran los dos pueblos que lo habitaban: el continental *araucano* o *mapuche* i el insular o *veliche*: aquel que habitó toda la parte comprendida desde el Desierto de Atacama hasta el Seno de Reloncaví, por los 41° 28' de latitud i éste, todas las islas que componen el Archipiélado de Chiloé i la parte del continente que corre al Sur del Seno.

No se distinguieron ni se distinguen en la actualidad los araucanos por las inspiraciones de la fantasía ni por esas delicadas manifestaciones de sentimentalismos que han anidado en su alma las razas ménos esforzadas, constantes i luchadoras que lo ha sido este viril pueblo.

Sintió el amor por todo lo grande i lo bello; pero lo que lo exaltó en todos los tiempos fué el de su *mapu*, el de su patria, el de sus nativas tierras, por defender las cuales han lu-

chado heroica i tesoneramente por mas de trescientos años, sin darse jamas por vencidos, ni aun ante los abrumadores elementos ofensivos de sus detentadores. Sintió los entusiasmos por el valor del que peleaba en los campos de batalla, del que caia defendiendo el terruño que pisaba, pero no espresó sus impresiones en forma cadenciosa que circunscribia su inspiraciones dentro de las formas métricas. Espíritu altivo, libérrimo, avasallador el del araucano, no podia encuadrarse dentro del marco estrechísimo para su amplio vuelo que le imponia el verso i encadenar sus inspiraciones en preceptivas para él deleznales. Por eso el araucano no se ha distinguido como rimador ni menos como poeta.

No obstante estas circunstancias que son de absoluta evidencia, Olivares, cronista de la conquista, confirmando en parte nuestras apreciaciones sobre la lengua, la poesia i el carácter de este pueblo, dice: «Es cortada al talle de su jenio arrogante; es de mas armonía que copia, porque cada cosa tiene regularmente un solo nombre i cada accion un solo verbo con que significarse: con todo eso. por usar de voces de muchas sílabas sale el lenguaje sonoro i armonioso». I en cuanto a la poesia, agrega:

«La poesia de esta lengua, sino tiene aquellos conceptos altos, alusiones eruditas i locuciones figuradas que se ven en obras poéticas de otras naciones sábias, por lo menos es dulce i numerosa, i aunque sea soberbísimo el juicio de los oidos que condena sin apelacion todo lo que no le cuadra, con todo, el mas delicado no hallará cosa que reprender en la cadencia i numerosidad de sus metros.»

Desgraciadamente, el cronista no ha comprobado esta opinion con la exhibicion de la mas insignificante muestra que diera razon a su juicio.

El minucioso padre Diego de Rosales, autor de una de las crónicas mas preciadas de la conquista, ningun juicio jeneral nos trasmitió de la poesia araucana; solo nos refiere que a continuacion de alguna victoria obtenida por ellos sobre las huestes españolas que pugnaban por someterlos, «cantaban un romance tristísimo i mucho mas el tono, que solamente al oirle causa melancolia i desmayo a los contrarios.» Decia asi este

romance: «Como ya el leon hizo presa en sus carnes, i elalcon o neblí cojió aquel pajarillo, que se animen los leones a despedazar a los corderos, i los neblíes vuelen con lijereza tras los pajarillos i despedazen sus carnes.»

Otro romance cantaban tambien cuando cojido i hecho prisionero de ellos algun español lo degollaban, le cortaban la cabeza i le estraian el corazon, los cuales, ensartados en sendas picas, i levantados en alto, comenzaban a cantar victoria con el siguiente romance:

«Pretendiste como ave de rapiña cojer el Vahari volador, i quedaste cojido i despedazado; intentaste vanamente hacer presa en el Leon valiente, i como a tímido corderillo le despedazó; pensaste hacer presa en el rayo abrasador, i convirtióte en ceniza», i con esta i otras metáforas en verso, agrega el cronista, dan a entender su valentia.

No hai duda que hai poesia en estos trozos de romances, i es de sentir que ya fuese en Chile, ya en Méjico i en el imperio de los Incas, hubiesen dado los cronistas tan poca importancia a las manifestaciones del espíritu poético de esos tiempos, porque hoi no se puede abarcar en sus ámbitos la esfera en que se había desarrollado la cultura en los pueblos aboríjenes americanos.

Solo fragmentos de poca importancia como los anotados me ha sido dado conocer, a los que puedo agregar una estrofa, una sola estrofa, que el cronista Bascuñan estampó en su *Cautiverio Feliz*, como produccion del cacique que lo tuvo cautivo i que revela amores recíprocos entre éste i una hija de aquél.

Copio íntegra la relacion del cronista:

«Era un dia de festejo en el patio de la estancia de Quila-lebo (el cacique). Se habia formado un círculo de danzantes, en cuya última hilera se veia a los caciques e indios mas graves i a algunos mocetones que llevaban de las manos a las *ilehas*, por tener ocasion de hablarlas cuando tratan de casarse, que en estos convites suelen hacerlo las que están sin dependencia. Una española i su hija, cojieron al poeta de la mano i lo llevaron hasta el medio del sitio en que al son de toscos instrumentos se cantaba i se bailaba alegremente. Los recién entrados debieron hacer otro tanto, repitiendo la pala-

bras de un romance que el buen Quilalebo habia compuesto a la despedida del cautivo cristiano, a nombre de su hija, por serle de gran pesar i sentimiento. Entonaba el coro:

Abeuduam in, ema
Amotualu gatu, pichi Alvaro, ema
Chali tuaei mi a
Güi maya guan mai te pegue, no el mi.

«Palabras que esplicadas en idioma castellano, i a su imitacion en medida lira, son como sigue:

Mui lastimado tengo
I triste el corazon, porque me dejas;
A despedirme vengo
Alvaro, de tu vista, pues te alejas,
I a decirte cantando
Que he de estar en no viéndote llorando.

«Esto cantaban en sus repeticiones i pausas, al son de sus instrumentos:... Son versos medidos a imitacion i semejanza de nuestras liras i endechas, etc. Unos con semblantes tristes por acercarse mi ausencia, i otros con licores suaves placenteros, cantaban i bailaban con desmedidas voces, mudando a ratos tonadas diferentes i romances varios»...

No conozco, de aquellos tiempos otra poesia de los indios mapuches o araucanos. El *Genpin*, poeta o dueño del decir o de la inspiracion, no ha dejado a la tradicion sus *ghül* o cantos si los hubo, con que solía *prughülcan* o romancear en sus reuniones bulliciosas, i en sus frecuentes borracheras entre los suyos. Los cronistas de las guerras de Chile han de haber pensado como los de la conquista de Anahuac de los poetas indígenas. a haberlos habido, que eran inspirados por el diablo, que éste se escondia dentro de ellos, para dictarles lo que convenia a sus propósitos. De aquí el que no acopiaran las producciones de los bardos indios.

Juzgando por el presente, en que del *Genpin* solo existe el

nombre (1) no creo aventurado afirmar que el espíritu poético no se encontró mui estendido en la imaginacion ni en el alma araucana. (2)

El indio chileno no habia nacido para las melifluas modulaciones de la intelijencia ni para someterse a ese formulismo que cortaba las alas a su espíritu libérrimo, que habia nacido libre, vivido libre i queria morir antes que perder su libertad.

Para todo cuanto con sus aspiraciones se relacionaba, tenia en su alma otra manera de proceder, otra arma que esgrimir tan poderosa o mas, para él, que la poesia.

El indio chileno ha nacido orador: la oratoria le sirve en todas las ocasiones de la vida privada, en todas las situaciones de la vida pública; así en la paz que tanto amó, como en la guerra que encendia con sus frases elocuentes, enérgicas, vigorosas, llenas de fuego, la oratoria le servia para fustigar con ellas, horrorizados, las crueles acciones de los españoles, contra quienes quisiera desplomar los Andes para castigaslos.

En sus parlamentos o *coyaghtunes*, cuando se reunia todo Arauco para tratar sobre los grandes intereses del Estado i adoptar resoluciones en armonia con la situacion, era cuando el poder

(1) Durante mucho tiempo, ejerciendo las funciones de Intendente del Ejército del Sur, que estaba repartido en diversas plazas de la Araucanía, hice las mas escrupulosas investigaciones a fin de encontrar al poeta i la poesia araucana, sin haber obtenido dato alguno que me dijese que el espíritu poético se hallaba en ese pueblo. Con posterioridad al ejercicio de aquel cargo, visité otras comarcas de la misma Araucanía, que no habia recorrido antes, i por todas partes se me aseguraba que entre los indios no se habian conocido poetas. Recuerdo a este propósito que los capitanes de amigos don Fidel i don Antonio Zúñiga, que por toda su vida habian vivido entre los Araucanos i don Ramon Galindo que habia tratado durante largos años con éstos, me aseguraron no haber conocido ni tenido noticia de ningun indio poeta o romancero como se llama en los campos del Sur a los que hacen versos.

(2) El filólogo don Rodolfo Lenz, profesor del Instituto Pedagójico de esta ciudad, publica en sus *Estudios Araucanos*, unos cuantos versos dictados por el indio Domingo Quintuprai, que sirvió al autor de consultor de sus *Estudios*. No son éstos versos ni poesia antigua ni ménos popular, que no tiene este pueblo.

de la elocuencia manifestaba hasta donde podía llegar. En esas grandes asambleas la palabra vibrante, estentórea, llena de autoridad por la experiencia, llena de vigor, porque siempre iba acompañada de la acción, de la verdad i de la sinceridad de los caciques, conmovía a todo el mundo i decidían de las resoluciones (1). Allí nunca se conocieron las palabras

(1) Esta práctica de decidir todos los negocios así de interés privado como de interés nacional, habla muy alto en favor del buen sentido del pueblo araucano. Durante la porfiadísima, tenaz i gloriosa resistencia opuesta a la conquista, estas asambleas, que ellos llaman *parlamento*, influyeron sin duda para mantener la cohesión i llevar hasta el fin la guerra. Los araucanos tenían i aun tienen esta rarísima práctica democrática, de manera que todo lo que define el parlamento, es la opinión que impone i no la voluntad de tal o cual cacique.

Para los negocios de todo carácter, los araucanos celebran las siguientes juntas:

Epunamun.—Junta que decide la paz o la guerra.

Irravepuñamun.—Junta de todos los que han de tomar parte en la guerra para deliberar cómo ha de hacerse.

Hueupin.—Parlamento menor, en el cual se tratan negocios de poca importancia.

Mageñ.—Junta en el *lepun* o reducción del cacique sentencia a muerte, para matarlo.

Malalcahuin.—Junta para cercar sus tierras o pequeños corrales o sembrados.

Trravuncahuin.—Junta para beber solamente.

Ñuincahuin.—Junta para trillar la cebada.

Curicahuin.—Junta para llevar el cadáver al cementerio.

Trravmancahuin.—Junta para hablar sobre la enfermedad de un individuo, sobre quién le ha hecho el daño; también dicen *gollin*.

Geycurchue.—Junta para bailar el *cunquen* i divertirse.

Apunpirutrraun.—Junta para esterminar la cuncuna que aparece en los papales, i para otras pestes.

Guillatun.—Junta para pedir a *Genmapun* lluvias en años de sequía i para que los libre de pestes.

Pillmatun.—Junta para jugar el *pillma*, que consiste en procurar llevarse una bola de paja hasta uno de los dos extremos de la cancha, tirándola en la partida, por debajo de la pierna. Lo juegan medio desnudos, conservando el *chamal*.

Trravrüpu.—Junta para refaccionar los caminos.

Quiñelobcahuin.—Junta para sembrar.

Rucatuncahuin.—Para hacer la casa.

desmayadas, las situaciones descoloridas o indecisas. Los oradores araucanos han formado, como la raza toda, su carácter, en los acontecimientos desarrollados por mas de trescientos años de luchas, de sacrificios, de sufrimientos de toda naturaleza. Allí han retemplado su enerjia al calor de las innumerables batallas que dieron en defensa de su suelo.

Valientes, denodados hasta el extremo i francos, celebraban a la luz del sol, en las grandes llanuras o en la cima de los mas empinados cerros sus asambleas, en las cuales se acordaba la paz o continuar la guerra, sin ocultar nunca sus resoluciones, por mas atrevidas o importantes que ellas fuesen, porque es propio del valor la franqueza i buscar la luz que todo lo alumbraba, como lo es de la cobardía la ocultacion i el misterio.

Esto ha sido el araucano.

Un pueblo que ha vivido por tantos siglos al frente del enemigo, no pudo buscar los embelesos de los esparcimientos del espíritu que ofrece la poesía, los cuales son productos naturales de los tiempos de la paz; i si la poesia tirteana nació en ese pueblo o en medio de sus huestes, no hubo ni quien la conservase ni quien la trasmitiese a las jeneraciones que han venido en pos.

EN EL PUEBLO VELICHE

No fué la guerra que siguió al descubrimiento de Chile la ocupacion de los indios del Archipiélago de Chiloé, ni aun cuando los españoles llevaran hasta allá sus huestes conquistadoras.

La sangre que se derramaba a torrentes por todo el pais en la guerra de la conquista, no fué vertida en el Archipiélago, pues no hubo resistencia de parte de los indios, ni, por consi-

Mellihuitrranmapu.—Junta de las cuatro provincias o parcialidades en que los indios dividian el pais.

De estas juntas para el trabajo colectivo queda en algunas provincias del Sur, la de la cosecha, con el nombre de *minga* en Chiloé i *mingaco* mas al Norte; se entiende el trabajo pagado.

guiente, necesidad de derramar ai una gota para apoderarse de él, según la espresion del historiador.

La tranquilidad siguió siendo la vida ordinaria de los isleños, con un corto paréntesis, cuando allá por los años de 1600 llegó por esas rejiones, arrastrada por los vientos, una embarcacion desprendida de un grupo de corsarios holandeses.

Todo era propicio en el Archipiélago para que naciese allí el sentimiento o la inspiracion poética. La tranquilidad de la tierra, donde solo se sienten las agitaciones de las tempestades que conmueven la atmósfera, que de ordinario se resuelven en copiosas lluvias; la belleza de los sitios, cubiertos por una veje-tacion variadísima i admirable, de la que cuelgan todo el año frutos i flores de múltiples formas i colores; el canto de las aves, que en número considerable surcan los canales que separan unas de otras las numerosas islas, i cruzan los aires yendo de uno a otro sitio; las corrientes de aguas cristalinas, que murmuran su eterno cántico en el fondo de las quebradas; el mar terso i apacible, que refleja como un inmenso cristal las islas que se ven como engastadas en la superficie; el conjunto, en fin, de tanto encanto, que forma el paisaje mas bello que la imajinacion mas fantástica puede concebir, ha de haber contribuido para que el indio veliche prorrumpiese en cantos, dando expansion a su inspiracion poética.

El pueblo veliche, a diferencia del mapuche o araucano, tuvo poetas.

Mis esfuerzos, mis porfiadas investigaciones en aquel Archipiélago, han sido coronados con la suerte de encontrar el hombre que en íntimas conexiones con aquellos indios, pudiese obtener de ellos la poesia popular, antigua, anterior a los tiempos modernos. (1)

(1) Este hombre es don Juan Elias Carrera (Necul) nacido i residente en la isla de Cahuach; hombre intelijente i serio, de gran prestigio entre los de su raza, que ha desempeñado en la Municipalidad de la comuna de Quenac, las funciones de municipal, llevado a esa corporacion por el voto unánime de sus connacionales, los indios de la comuna, quienes por saber leer i escribir, ejercen el derecho electoral. Comprendiendo mi amigo don Juan Elias Carrera la importancia que para el pueblo veliche tenia la realizacion de mi empeño, me secundó poderosamente, i debo a

Esta poesia que los indios veliches llaman *collaghs* la cantan en coro en sus reuniones familiares, en sus asambleas públicas, en sus fiestas, como en los *quemunes* i *medanes*, en sus paseos, acompañándose con sus instrumentos, sus *cultrrun-cas* i *piivileas*. El entusiasmo que estos cantos despiertan en los celebrantes, se aviva mas i mas con el baile en comun que ejercitan, asidos todos de la mano, jirando en derredor de las fogatas, gritando sus entonaciones i brincando de entusiasmo i contento, entusiasmo que se hace a cada instante mas intenso por el efecto del estímulo del licor, que sin medida se propina a todos.

La poesia veliche que va enseguida cuenta entre los indios con el prestigio de su antigüedad, pues sus orígenes se ocultan en la noche del pasado, que acaso no sea mui remoto, si se tiene presente que el indio no tiene tradiciones i que sus recuerdos de los sucesos públicos se estinguen en su memoria al poco andar de los tiempos.

Doi a continuacion despues de larga digresion encaminada a dar a conocer los orígenes de la poesia de los principales pueblos primitivos de América la poesia del pueblo veliche, pero todavía despues de una corta advertencia.

La version en verso castellano que he hecho del verso indígena, no ha sido, como ha de pensarse, para mí de poco momento, si se atiende a la naturaleza de la lengua i a la peculiar manera que tiene el indio para espresar sus ideas.

En esta tarea, he tenido a mi favor el trato por muchas ocasiones repetidas con hombres de aquella raza, que me ha permitido sondear sus ideas morales o psicológicas e identificarme con su pensamiento i con su manera de ser social público e íntimo o privado, hasta donde ello me ha sido posible.

El indio no es expansivo.

éi la traduccion i toda la poesia veliche de este trabajo, la que he vertido en verso castellano con todas las dificultades que solo conocen los que se ha ocupado en labores de igual naturaleza.

Formado, como he dicho, su carácter en un ambiente de recelos, de desconfianzas, de odiosas prevenciones, enjendrados por las persecuciones de que fué víctima por centenares de años, no abre su pecho al hombre blanco, al que llama español i *huinea*, i de ahí la dificultad para penetrarlo i poderlo apreciar en su justo valor moral.

De aquí que sea relativamente mas fácil concebir i verter a otra lengua la obra poética de un bardo que ha escrito en una lengua culta, que profundizar la poesia de un pueblo salvaje, que ha dado a su pensamiento jiros desconocidos, matices ignorados para quien no ha podido identificarse con su manera de pensar i acaso sin conocer el jiro de sus ideas i el enlace de estas en su imaginacion.

El dialecto castellano que se habla jeneralmente en el Archipiélago de Chiloé, tiene mucho de las construcciones gramaticales de la lengua veliche, porque el mayor número de indios que de españoles que por siglos pobló esas islas, impuso en mucha parte los jiros de su lengua.

En la traslacion me he esforzado particularmente en verter con mucha fidelidad el sentido del verso; i aunque a veces la inspiracion me llevase a la espresion de un pensamiento que en mi sentir lo hacia mas poético i mas espresivo que el orijinal, refrenaba esa inspiracion i la amoldaba al marco dentro del cual era forzoso encuadrarla: lo que no siempre me fué fácil, porque ello importaba darle un jiro distinto a las ideas que venian como de molde a la imaginacion o pensamiento.

Previas estas advertencias, que he juzgado indispensables, va en seguida la poesia veliche:

1.º Collag, de paseo. (1)

Dihueñ-moechi, dihueñ-moechi
pu equigna capí.
Dihueñ-moechi, dihueñ-moechi
pu dea capí.

(1) Toda la poesia veliche, como he dicho, ha sido recojida por don Juan Elias Carrera (Necul) i escrita de su puño i letra. En la composicion tipográfica he cuidado de que no se cambie ni modifique en absolu-

¡Agai!

Rrutuyavín tá pillañ-ém
Contuyavin tañi nahuelém
Tañi ahiavín hüel-llullem
Ll-lullull pillañ gnel-llul-llem.

VERSION CASTELLANA

Como el rayo de lijero
Quiero ir donde mi hermana;
Vamos pues mis convidados,
Queridos hermanos, vamos.

¡Ai! ¡ai!

Es tan querida esa hermana,
Como a ustedes quiero tanto,
Por eso quiero ir donde ella,
E iré aunque esté tronando.

2.º Collag, del peregrino

Pu cutlrran duam amuyevin
pú mapu
Amuyegam purra quiduamta.
Amuyevíngá tá rrepu,
¡Ogoi! ¡Ogoi!

tó esa escritura, en atención a que quien ha nacido i ha vivido en aquel ambiente, quien ha hablado esta lengua i la ha escrito desde su infancia, ha de escribirla con relativa exactitud o con menos errores que el que no ha sido favorecido con estas circunstancias.

No estará de mas el que diga que en Apiao, isla del Archipiélago, viven aun los «romanceros» Valerio Millalonco, Noburga Peranchiguai e Irene Tureuna. Los Millalónco ha sido familia de poetas del habla veliche, porque Jacinto hermano de Valerio, fué tambien romancero, así como Jacinto Millalonco padre de ambos. La isla de Apiao, de risueños i encantadores paisajes, pues sus bellezas naturales son verdaderamente sorprendentes, ha producido la poesia, que nace ordinariamente al impulso de lo bello.

¿Tibu tamel-lleimí, equime nahüelem?
¿Cuthrran-duam abuimi-mai?
Rrraquiduum abuimi
mai.

VERSION CASTELLANA

Enferma voi caminando
A cumplir una promesa,
Por este largo camino
Mui distante de mi tierra.
¡Ai! ¡ai!
—Siéntate, querida hermana,
Reposa aquí un instante...
¿Te sientes bien? Pues entonces
Seguiremos adelante.....
Estás triste, pensativa,
Cuéntame, pues, tus tormentos,
Es el mal que no ha curado
O es otro tu sentimiento.

3.º Collag. Temblor de la tierra

Pillañ peuma rruaín
Ll-lul-llul Ll-lul-llul vinga hüenyem,
Tá amun mapu ppènhonemm.
Nahuel-peuma gnel-llu lanchí
Tchregén quevín mapuyem
Taiñ amucanmó màpu
Inchegná iníquechi pignen qué
Inchegná piam Millalonco pignen,
Ripígnen tañimapu.

VERSION CASTELLANA

(Con motivo del espantoso terremoto de 7 de Noviembre de 1837

Estremécese la tierra,
Tiembla el cielo, ya lo vemos,
Huyamos para salvarnos...
¿Qué es esto, Dios de los cielos?
La tierra en que caminamos
No es firme, se bambolea:
Me parece esto vision...
¿Cómo es que la tierra olea?

¿Se ha derrumbado la tierra?
¿Que es lo que veo un sueño?
¿I Millalonco que dice
De tan horrible suceso?
Millalonco que ha llegado,
Que todos lo recordaban,
Mas dice que es Millalonco
I que ademas nos llamaba. (1)

(1) No puede negarse que esta composicion es una de las mejores de esta coleccion. Aunque corta, lo que se esplica por la carencia de ideas en hombres rústicos, contiene una pintura exacta de la situacion de ánimo que el aterrador fenómeno ha de haber producido, en un pais en que nunca tiembla, en espíritus inespertos i sin el menor cultivo—Se estremece la tierra—La tierra se bambolea—La tierra olea.—¿Se ha derrumbado acaso?—Tiembla el cielo—Esto me parece un sueño—Pintan con toda exactitud el ánimo alármado, el espíritu acongojado del indio, quien, sin poderse esplicar el pavoroso fenómeno, se dirige al ser que, segun él, todo lo gobierna, exclamando: «¿Qué es esto Dios de los cielos? Todo es pura inspiracion poética en esta composicion, i si la poesia es la verdad espresada con nobleza i dornada por la fantasia inspirada en la belleza, esta composicion es una poesia perfecta, en la que la pintura de las impresiones, de las emociones i del terror, se ve de relieve i espresada con toda naturalidad. Esta poesia es digna de una pluma culta.

I este Millalonco que aparece a la imaginacion del poeta ¿quién es?

¿Por qué se le invoca?

¿Qué tiene que ver con el aterrador fenómeno?

Ya veremos mas adelante al mismo Millalonco i si su actuacion en la inspiracion del poeta algo significa.

4.º Collag, cuando llegan a la casa en sus quemunes

(Se canta fuera de la casa)

Chiu mel-llreimí, chiu-mel-llreimí
Paillacarrhi, peñi-yema.
Tiba ta-mel-llreimí equime?
Tiba gna equidauca paimí?
Tiba naguiaí tañi-collag-ém
Tiba tamí pu-ll-lepun
Llamquemyan tá lligpin.

VERSION CASTELLANA

(Se canta desde fuera)

¿Paillacar, endónde estás?
¿Dónde estás, hermano mio?
¿Trabajando estás aquí?
¿La tarea no has cumplido?
Aquí te traigo mi canto
A este tu hogar aseado,
Derrámote aquí mis lágrimas
¡Son tantas las que he llorado!

5.º Collag.

El dueño de casa responde cantando lo siguiente:)

Cheú cam tatuguyrn pupeñil
Cheu cam tatuguyrn púpeñil
Marri, marri ulmmulmn-ema
Tiba llegnañ llahueñ-cahuiñ
Tiba-llegnañ tamí-cahuiñ
Tiba vagueay tamn collag-ém
Dladquiaimi tiba tañi mapu?

VERSION CASTELLANA

(Canta dentro de la casa)

Buenos dias, buenos dias,
¿De dónde, hermanos queridos,
De dónde a este lugar,
A este lugar florido?

Sois ricos i os ofrezco
Estos frutos de mi tierra,
Cantad, cantad sin descanso
Estais entre jente buena,
¿Llorareis en esta tierra?
Aquí oiré vuestros cantos
Por extremo complacido
Como que sois mis hermanos.

6.º Collag. Prrerrhüel ant

(Hacer cantos al sol)

Prrerrhueviyu antfyema
Yapellhüeviyu quiyen emen
Ellai qué nien inche
Llahüenique nien inche.

VERSION CASTELLANA

Dulce corazon yo tengo,
Tan dulce como la fruta,
Romancear quiero hoi al sol
Como bailarle a la luna.

A. (Conversacion de los veliches o cantores)

Calligna perdonayan úlmen-emn
Inche ibai antí ut:hrrallepan

Iba tamí pú-mapu
Iba tamí pú-ll-lepun
Tiba utchrral-lepan úlmen
Ventenn tamí piviel peñi-yèm
Inda tchrripatuan tam-pu-rruca
Pegne vichi tiba peñi
Tchrripahüeant i conpahue-ant.

VERSION CASTELLANA

—Desde que saliera el sol
Hasta que el sol se ha entrado
Me encuentro por estas tierras
I en este tu hogar aseado,
—¿De pie te encuentras, hermano?
¿Parado un entero día?
Perdóneme usted, señor,
No fué por la culpa mia.

7. Dea collag

¿Chiuchi, chiuchi mel-llrreimi?
Orrhehuetu paimi?
Inche tañi pichipeñi
Inaldu payeimi, quintul-lupa yeymi
Chumi chigna degnul-yuayu
Tañi-pichi peñi
Vimo pien-mo ta utchrracun
¿Mo-gne ey mi equime Paillacarri
Tami yabuyam?
Aldichita gnema quilme peñiyem.
Mogne gna Millalonco tami yabuyam
¡Ogoi!
Aldí-chigna gnemaquilmi
Paillacarri peñi yemm.

VERSION CASTELLANA (1)

¿Dónde estabas, dónde estabas?
¿Pues yo te andaba buscando,
Te seguía por do quier...
¿Que tú estabas volteando (2)
Eres mi hermano menor,
Mi querido Paillacar,
Por esto salí por tí
I te tengo que llevar...
¿Qué lloras hermano mio?
No llores mas, Paillacar,
Que vivo está, Millalonco
Que te habrá de consolar.
Hermano mio, no llores,
No llores, pues, Paillacar,
Que al fin te verás alegre
Con lo que habremos de hablar.

B.—2.^a Conversacion

Huallgna acun molestapa peimi
 ülmen
Tiba tami pumapu
Tiba-tami pull le pun
Ivayanti utchrralepan
 píumalabun
Eymi tami equime-quènmo
Tami llamque-llamque quènmo
Estimano quigna pi yrro-puldu
 torropun
Veichi-gnapí estimano tañí munchu
Pirrohopun hutchrra-acun

(1) Véase esta palabra en el Diccionario.

(2) La palabra *voltear* significa en Chiloé remover, aporcar o dar vuelta a la tierra de los papales.

Venteni tami piviell ulmn
Inche vemgnellu tchrripatuan nahue
yema
Conpahuehant i perrhapahueant.

VERSION CASTELLANA

Me fui adonde mi pariente
Que tiene buen corazon,
Llegué por estas sus tierras
Hallando aquí estimacion.

Como de una mariposa
Es su corazon de oro;
Su bondad reconocida
Es de todos un tesoro.

Aquí estoi en estos campos
I en este hogar delicioso,
Aqui me siento feliz,
Aquí me siento dichoso.

Que me estima tú pariente,
Lo sé mui bien, i esto fué
Lo que me indujo a venir
Por zus campos otra vez,

Con esta hermana querida
Este dia aquí he llegado
Desde que saliera el sol
Hasta que se haya él entrado.

8.º Collag. del regalo

Ta hueque niebulichi
Ini camgna quimayaboyumeu
Chogncollmeda gnenobulichi
Inicamgna ayum evoímeu
Paillacarri tamí pull-lepun
Tibu-naguiay tañí collag-em
Tam queñpu acui tamipumapu
Llamquemyan tañí collag-em.

VERSION CASTELLANA

A este sitio florido
 He venido Paillacar,
 Quiero comenzar mis cantos
 I aun mis cantos terminar.

Yo soi, sabes, tu cuñado
 Que te viene a visitar
 Te traigo aquí un obsequio
 Que tú sabrás apreciar.

Como lo ves, un carnero
 Te vengo a tí a regalar,
 Así sabrás quien soi yo
 I esto te hará recordar.

3.^a Coaversacion

Gualigna molesta papeimi úlmen
 Tibatami pumapu
 Tibatami pulllepun
 Inchegnañi tchroquinol tiva ulmen
 Tañi quiñe chau huenu melleldu
 Tañi tchroquimollel vemi
 Adan i Eva casarra painobulle
 Melle paill-labui casarran
 Vemgnel lluchí torrupui
 Quiñe pipapei misan patirru
 Yerropui píam tañi huidímacuñ
 Tañi ll-lig tchrrrelqen
 Tañi mallhüemilla
 Tañi chellguelican
 Tañi chinquedcuanttt
 Tañi chilligncuanttt
 Tañi Cruz
 Tañi ll-lullulmilla
 Vill tiva tchroquiyeñ píam
 quiñe Dios chao

Veichicai acupai Millalonco
Veichicai acui púhuentchrumó
Venten tamipiel-ll úlmen
Vei tchrripatuan tami purruca.

VERSION CASTELLANA

Otra vez en esta tierra
I este campo encantador,
A molestarte he venido,
A molestarte, señor.

Yo no he intervenido en esto,
Pues a mi me lo han impuesto,
Fué Dios el que lo mandó
Nuestro Dios que está en el cielo.

Porque nuestro padre Adan
Unióse en el Paraíso
Con Eva, primera madre,
El matrimonio se hizo.

No existiese el matrimonio
Sin esta union primera,
Ni viéramos tan poblada
Por donde quiera la tierra.

Por esto tambien se vé
El sacerdote en la misa,
Para cuyas ceremonias
Lleva siempre campanilla.

Al altar, el sacerdote
Va vestido de casulla,
Lleva el caliz i la cruz,
Que no siempre es esta suya.

Los óleos i la patema,
I tambien un libro blanco,
Una caja cual tambor
Que parece es el hostiario.

El Dios padre de los cielos
Lo ha mandado poderoso,
Por esto hemos de obedecer
Este mandato nosotros.

¿Vino Millalonco así
I los que pueblan la tierra?
Así como cuantos hombres
Encontramos por do quiera? (8)
Es esto cuanto queria
Deciros, mi buen señor,
Antes de dejar tu casa
I darte espresivo Adios.

(1) He aquí que por tercera vez aparece Millalonco.

Quién es Millalonco que se presenta a la imaginación de los poetas veliches?

En el Collag 3.º, cuando el romancero describe un espantoso terremoto que sacudió el Archipiélago durante muchos i largos días, el poeta pregunta:

¿I Millalonco qué dice
De tan terrible suceso?

¿Millalonco era un sabio? Era Millalonco un oráculo a quien se consultaba sobre el extraño fenómeno?

Pero Millalonco, tan recordado por el pueblo, acaba de llegar, no estaba en la tierra, según el poeta; i dándose a conocer de repente, de los que lo invocaban, llamaba a quienes lo llamaban.

Millalonco (*cabeza de oro*, según la lengua) era un sabio, un ser providente, consultado, recordado i amado por el pueblo.

En el 7.º Collag vemos otra vez a Millalonco en la imaginación del poeta, ofreciendo a Paillacar, que llora porque su hermano lo busca para restituirlo al hogar paterno, el consuelo en su aflicción. Dice el romancero:

¿Que lloras; hermano mio?
No llores mas, Paillacar,
Que vivo está Millalonco
Que te habrá de consolar.

Vemos aquí a Millalonco ofrecido como consuelo de Paillacar, que lloraba al ser hallado por su hermano.

Millalonco era un ser amado, pero que figuraba en la imaginación del pueblo chilote como ficticio a veces, como real otras.

En la 3.ª conversación que sigue al 8.º collag ¿vemos en Millalonco una criatura humana? se pregunta el poeta. La pregunta imprime a la personalidad de Millalonco un carácter mítico. Dijo así el romancero:

9.º Collag, de las hierbas encantadas

Tamn dlahuen inco
Entul-llpamochi
¡Ai!
Quipal llelmochi
¡Ai!
En tul-llpamochi
Tamn dlahuen inco
Tan tchrrarriconmeam tañí
Huitchrran hueque
Tá tchrrrogncol-llmeda cai.

VERSION CASTELLANA

Una estaca con las hierbas,
De esas hiervas del encanto,
Quiero que me traigas pronto
Pues las necesito tanto.

Esas yerbas dan fortuna,
Dinero, amor i animales;
Quiero que vengan las hierbas
Que curan todos los males.

Tráiganme para amarrar
Lo que ven aquí arrastrado,
Quiero con esto amarrar
Lo que aquí traigo doblado.

¿Vino Millalonco así
I los que pueblan la tierra?
Así como cuantos hombres
Encontramos por doquiera?

Pero estas apariciones de Millalonco en la fantasía del romancero, ya como un oráculo cuyas opiniones se exploraban en momentos de terror público, ya como consuelo providente ofrecido en momentos en que las lágrimas manifestaban el dolor o aflixion del alma, ya como un mito que desaparecía i aparecía en seguida, imprimen a Millalonco un carácter especial que el romancero inmortalizó en sus romances.

10. Collag, de la fiesta

Ayequil-llmi úlmn
Ayequil-llmi ulmu
Degnu equigna pail-lli
Tá ain cumparr em
Magnl equigna degnu cuivi
Deuma tehrreipei á mollbuñ hueque
Ta chegneam qcucl-llache
Tá mogneham caque pu ulmn
Villtamel lleldu tamm pucahuiñema
Dladquávimein tañ cahuiñém
Vicaí thrrem huenthrru
Huenthrru machu peñi
Eimi cai, eimi cai, eimi cai.

VERSION CASTELLANA

Degollado está el cordero,
Derramada está su sangre,
Nuestra reunion tendrá
Fresca cual sabrosa carne.
—Alegre está usted, señor,
No es del caso reir tanto,
Si es esta una antigua historia
Que a mi amigo estoi contando.
—Pero si no estoi alegre
A qué a esta fiesta viniera?
Si estuviésemos callados,
Para qué entónces la fiesta?
Ese caballero anciano
I ese hermano tambien viejo,
I usted i todos ustedes
Llorarian de tristeza.

11. Otro collag del marido desgraciado

Quiñe buentchrru gnemai
aldí dlaí tá piñom,

tá coñin huentchrru, ta coñin domu
ta munchucaí
quiddu mel llebui ta purruca
rrupaí ta uldmen-ém
cutchrranicai ta machuem,
peví tá mapu opuldu
llahueñ que tavita purruca.

VERSION CASTELLANA

¿Quién es ese pobre hombre
Que vive solo en su casa?
¿Es feliz, poderoso o rico
O es mártir de la desgracia?
—Es un infeliz ese hombre
Que llora su amarga suerte
Que en todo, cuanto él amaba
Hizo cosecha la muerte.
Su mujer, sus hijos todos,
Sus amigos i parientes
Los robó cual salteador
La siempre implacable muerte.
Sus tierras fueron perdidas
Por las hierbas i los males;
Viejo, enfermo, pobre i triste,
Víctima de enfermedades.
Cómo combatir el mal?
Cómo afrontar las desgracias,
Si por doquier enemigos
Sitiaron hasta su casa?

D.—Canto del marido desgraciado

Aldichigna gñemal llan
Aldichigna cqutchranduam
Quidu ta mel llenn
Qnidu utchrrayagulen inchevem
Inicamgna peauvin tibu pel lle

Anñiquenel llen tá gnemallen
¡Agaí! ¡agaí!
Chuenrrume cqutchranduamvin
Tehranagnei tañimapu
Aldichigna cqutchranduamvin
¡Agaí! ¡agaí!
Dug pituí ppel llomeñañ
Chuchi tañi purruca
Llamque llamque caí pevin
Llahüeñique caí coní tañi mapu
Rru patuí caí tañi úlmn em̃
Dlai ta piñom vilcai ta pu ppeñeñ
Quídu utchral lleenm
Aldí gneman tapu cuñiball.

VERSION CASTELLANA

Qué suerte mas desgraciada
La que me atormenta a mi,
Cómo soportar la vida
Si he de vivir siempre así.

Solo, en triste desamparo,
Las lágrimas son mi consuelo,
En mi soledad la muerte
Será dulce bien del cielo.

A la sombra de los árboles
Sentado dias enteros
Lloro, buscando en mis lágrimas
Ansiado esquivo consuelo.

Vago por los campos tristes
Sin rumbo cierto, lo sé,
Para hallar por todas partes
Recuerdos de la que fué.

Mi tierra está inhabitada
I esto aumenta mas mi pena,
Derramo entonces mas lágrimas
De que siento mi alma llena.

¡Ai! ¡ai!

Rujen por doquier las alas
De las lechuzas nocturnas,
Se posan sobre las ruinas
Que fueron antes mi cuna.

Las pintadas mariposas
Discurren de flor en flor,
Liban la miel de su cáliz
Que para mi se agotó.

Pobre de mí, infelice,
Sin tener a quien amar,
Sin mujer, hijos ni tierras
Que un tiempo pude gozar.

Todo murió para mí,
Para qué la vida quiero,
Es esta existencia atroz
Mas semejante al infierno. (1)

(1) No puede negarse que en el 11.º Collag i en este Canto del *marido desgraciado* hai una poesia dulce, tierna i conmovedora. Son en mi concepto inspiraciones de un hombre que soportaba llorando todo el peso de su inmensa desgracia, sobrevenida por la muerte de su esposa i la de sus hijos i por la pérdida de sus tierras. Tanto el Collag como el Canto, son obra de una misma inspiracion; acaso fué el mismo romancero quien sentia las fatalidades de su destino.

Son sobre todas de lectura dolorosa las cuatro estrofas últimas con que el poeta pinta su situacion i que me complazco en reproducir:

«Rujen por doquier las alas
De las lechuzas nocturnas,
Se posan sobre las ruinas
Que fueron antes mi cuna.

«Las pintadas mariposas
Discurren de flor en flor,
Liban la miel de su cáliz
Que para mi se agotó.

«Pobre de mí, infelice
Sin tener a quien amar,
Sin mujer, hijos ni tierras
Que un tiempo pude gozar,

«Todo murió para mí;
Para qué la vida quiero;
Es esta existencia atroz,
Muy semejante al infierno.»

I no se crea que en la expresion en verso de la poesia veliche he exa-

12. Collag. Lo que decía un borracho a su amigo

Quiñe huentchrru pibui
Cuiví aculllayan conpal
llayan tamí purruca
pibui ta munchu guiñe ant,
Aldi mellechi ullehuy
cquel lla antical ina tá gol llildu
conní rrucamó ta yem peñi
cutchrranicaí mollleanem
chumelll gnañí mognetui
tañí gollibuil taye,
veipiví cache rrucamó.
«Acul llayan conpalllayan
tam purruca, ni tami
pumaque cahuiñ
pinoldu eími huentchrru!»
Chuchi camta conpano bulllmí
 Agái,
Cutchran abuími guiu, guiu
Chuchicamta acullnoñul lli.

VERSION CASTELLANA

Un hombre mui enojado
Dijo un dia a su pariente:
—No me verás por tu casa,
Ni a tu casa entraré.

Al cabo de unos tres dias
El hombre se emborrachó,
Fué a la casa del pariente
I a la casa penetró.

jerado la pintura que el indio romancero hizo de la situacion que pintaba; lo he dicho antes, que cuando entusiasmado por la belleza de la poesia india i mi pluma trataba de exajerar su traslacion al verso castellano, la refrenaba hasta dejarla en sus estrictos límites,

Enfermose gravemente
De la embriaguez que llevaba;
Repuesto al fin de su mal
Díjole el dueño de casa:

—Me dijiste hace poco
«No me verás por tu casa
Ni a tu casa entraré»
I esto me produjo lástima.

Cómo es pues que estás en casa,
Si ni a mis fiestas vendrías;
Yo creí que esas palabras
Jamás las olvidarías.

Estás no lo dudo enfermo,
Fuera de tí estás amigo;
Como el pájaro apurado
Que ansioso busca su nido.

13. Collag. Los que fueron a reclamar justicia

Auñ gnel llul llam
huei cañ el llul llan
guallmequintu torropu
memn vi mapu,
Rruya duchí camapu
Eimi chígna chupipaignam
Duamcaigna huall
mapuchiyema
¡Agai! ¡agai!
Inche rrume gnemavin
inaquíntu movium
pu cuñiball.
Tá tchroquimoyum
ta ñípu huinca!
Pel llohuel llan llepihuel llan
dladquípaiviñ táñ munchu,
chuchí mapu rrumeyai
quimnoelll chimapu,
aldí gnemapayauyai

vitchrrun rrupatuí
cheuchígna mogreám
verreu cai rrupatuí.

VERSION CASTELLANA

Dejaron ¡ai! sus tierras
Los pobres e infelices
Por ir a mendigar
Su libertad i paz.
Sin apreciar distancias,
I sin medir caminos
A mui lejanas tierras
Se fueron a quejar.

Los *huincas* o españoles
Así se lo impusieron;
Qué vale que lloremos
Si aun ni con las lágrimas
A aquellos desgraciados
Volveremos a ver.

A tierra ignota fueron,
A do nunca hemos ido,
Dejaron atras su sangre,
Dejaron atras sus nidos.
Del pueblo amargas lágrimas
Sus ojos han cegado,
I ellos que andan errantes
Cuánto no habrán llorado.

I mientras la justicia
Reclaman del señor,
En niebla i humo sus casas
El incendio convirtió. (1)

(1) La conquista del Archipiélago de Chiloé se había hecho sin derramar una gota de sangre. Los indios de Valdivia i Osorno increpaban a los indios chilotes su pasividad i su cobardía en aceptar el yugo que les habían impuesto los conquistadores, por lo que cuando el filibustero holandés Baltazar de Cordes llegó al puerto de Lacuy, cerca de Castro, en 1600, con espíritu hostil hacía los españoles, se pusieron de acuerdo con

14. Collag del borracho

Mañchaña pullcu
ta tchroquimom
quingüel llavin ta
purruca, choco
llonco gollildu ta tchroquímon.

él, lo favorecieron en la toma de la ciudad i en todos los actos que Cordes creyó poner por obra para la realizacion de sus intentos; que poco le valieron, porque pronto los españoles recobraron sus posiciones i el filibustero se vió forzado a huir de Castro con pérdida de muchos hombres que componian las fuerzas de *La Fidelidad*, nombre del buque que mandaba. Luego comenzaron las represalias i castigos de los que habian favorecido a Cordes, i ya se sabe que los españoles nunca fueron parcos en estos. El comandante Francisco del Campo creyó que debian ser castigados los caciques de Lacuy i en consecuencia los hizo comparecer a su presencia. En el acto dieziocho de estos fueron encerrados en un *buico* o choza i los quemó vivos; a los que se «agregaron siete a ocho que los matamos», dice del Campo, «la mañana que dimos en el fuerte» i treinta mas que ahorcaron entre caciques e indios.

Desde esa fecha las persecuciones a los indios chilotes no cesaron, i cansados éstos de soportar los vejámenes, aprovecharon la venida del gobernador de Chile, don Francisco de Quiñones, en auxilio de Arauco para enviar una embajada ante él que le espesara sus quejas. La tradicion ha conservado los nombres de los indios que fueron a pedir justicia ante el gobernador i son: Diego Caidane, Francisco i Mariano Levi-huan, Pascual Yefcuñ de *Cahuach*; Francisco Ahuil de *Chauques*; Valeriano Cheuquel, de *Choen*; Francisco Culna i Mariano Calvuant, de *Quinchao*.

No estará demas decir que la mision de los indios ante el gobernador Quiñones fué completamente estéril; las persecuciones continuaron, hasta que cansados los chilotes de tantos sufrimientos por más de un siglo, amenazaron con la resistencia armada bajo el gobierno de Ustáriz. El gobernador del fuerte de Calbuco Alejandro Garzon, huyó a las primeras manifestaciones hostiles de los indios i éstos entonces se levantaron en masa. El presidente Ustáriz envió desde Concepcion al maestre de campo don Pedro Molina con un grueso cuerpo de tropas a Chiloé para afianzar en los chilotes el yugo que trataban de sacudir. Molina restableció la tranquilidad del Archipiélago con medidas suaves i prudentes i los chilotes volvieron al vasallaje, dejando el ejercicio de las armas tan opuesto a su índole tranquila i pacífica—Eyzaguirre, *Historia civil, eclesiástica i literaria de Chile*; Errázuriz, *Seis años de la Historia de Chile*; Rosales, *Historia jeneral del reino de Chile*.

Quimhue llavín tañí mapu
auñgnel llul llan
ñempell quel llen
imelllquel llen
chumichi pogyabun
ta purruca
huinol llmo pogyabun
tañí purruca.

VERSION CASTELLANA

Cuán inmenso es tu poder,
Oh chicha, tú puedes mucho,
No puedo desconocer
Que estoi en los brazos tuyos.

He doblado mi cabeza,
Estoi como quieres ebrio,
No tengo en nada fijeza
Hasta he perdido el recuerdo.

Ya no conozco mi casa,
Ni sé si estoi en mi tierra,
Solo sé que estoi borracho
Fuera de mí sin remedio.

Percibo que estoi tendido,
No hai duda que yazgo en tierra,
No veo la luz del sol
Con esta negra ceguera.

Quiero i no puedo arrastrarme
I llegar así a mi hogar
O siquiera arrodillarme
I volando allá llegar, (1)

(9) El doctor don Rodolfo Lenz en su obra titulada *Estudios Araucanos*, trae algunos versos de los indios de la rejion de Arauco, i entre esos una composicion sobre el borracho, que le fué dictada por el indio Domingo Quintuprai que sirvió al señor Lenz como a mi don J. E. Carrera (Neeul) para sus estudios. A fin de que puedan compararse los ver-

E. Romance de dos jóvenes que se amaban

Quiñe degnu allquill-liayu piñom
Epu degnu allquill liayu piñom
¿Chuen degnu allquilliam piñom?
¡Agai!

Eimipiam rruaimi Callao
Eimi piam rruami Pemco
rruhullmi Callao pichi
yellmean zarraza
chumeall gna inche Pollerralyall
chumeall gna inche rebosoyall
chumeall gna inche camisyall
chumeall gna inche chaquetayall
¡Agai!

Eimigna tuullmi Pemco
Inche caigna utchrralpan
equilla varra carro
Chumtenmo acullmigna tam balloneall

Los veliches i araucanos sobre un mismo tema, doi a continuación la composición que trae el espresado señor Lenz:

Canto del borracho

(Dictado por Domingo Quintuprai)

Estoi borracho de licor;
El licor del español es bueno.
Conmigo es amigo el español,
Así pues me brinda un jarro,
por eso pues me embriago con licor.
Bueno pues es mi amigo el español
así pues nos brinda,
Por eso me embriago con licor
un jarro, un vaso
Vamos pues, amigo,
estoi borracho de licor amigo,
del licor español
Bueno es pues amigo el español. (1)

(1) Está en huilliche.

Chumtenmo acullmigna surtullean!
Chumtenmo acullmigna boneteall
Chumtenmo acullmigna corppiñoyall

¡Agai! ¡agai!

Chumi camgna cutchran
duaman piñom

Chumi camgna rraquiduaman
piñom

equime pollerra gnepairri
quime rrebozo gnepairri
equime camisa gnepairri
equime chaqueta gnepairri.

VERSION CASTELLANA

—Quiero antes de que te alejes

Decirte mi pensamiento,
I espresarte en dos palabras
Cuanto en mi corazon siento.

—Qué habrás de decirme, amada;
Qué cosa habrás de contarme?

¡Ai!

—Que al Callao tú te vas
Acaban de noticiarme.

—I tú que te vas a Penco
Es lo que todos me han dicho.

—Si te fueses al Callao
I no fuere un sacrificio
De buen zaraza un regalo
Tráeme como recuerdo,
Para hacerme una pollera
I abrigarme en el invierno:

Que tambien la tela alcance
No solo para pollera,
Tambien rebozo i camisa
I hasta hacerme una chaqueta.

¡Ai!

—I si te fueses a Penco
Que me traerías tú.

—A Penco no iré yo.
Lo juro por esta luz.

Mientras vas i vuelves tú?
Yo me quedo recordando
A mi amigo tan querido,
I mi lana siempre hilando;

En seguida en mi telar
Urdiré un *carro* fino,
De tres varas de estension,
Que basta para el corpiño,

El pantalon, el chaleco,
La gorra que usas siempre,
Que te hará *huaina* i guapo
I ademas jóven decente.

¡Ai! ¡Ai!

—Este viaje que se anuncia
Cómo yo lo sentiria!

—I si el tuyo fuese cierto
Cómo yo contestaria

Tus cartas para aquel puerto,
En que te recordaria
La pollera, i el rebozo,
La chaqueta i la camisa?

15. Collag de un huérfano

Pitigna cutchranduan
llavin tá munchu yem,
Muvigna rraqiduamavin
munchu yém,

Venten ant gnemavin.

¡Agai! ¡agai!

Chuven penyavin
ta gnemabulrí
marri bulleñmaihüe
miau gnldu gnemamn

¡Ai! ¡ai!
Ggnemalrrayan pivun em
chuicam yavuiyavui
gnañí duamem
Annintuun huecun
rruca
utchrantuun hüechuñpulli
gnemalrren
Muvi throquiy Dios
tañi tchrroquien.

VERSION CASTELLANA

La muerte de mis parientes
Me ha causado tanta pena,
Que no se agotan las lágrimas
De que siento mi alma llena.

¡Ai! ¡ai!

Aunque traspasara el mar
Diez veces para ir a verlos,
Jamás lo conseguiría
Desde que todos han muerto.

Sentado fuera de casa
Lloro lágrimas amargas,
Subo al cerro por mis penas
Sin conseguir desecharlas.

Creía yo no llorar
Diciendo que no lloraba,
Mas Dios quiso otra cosa
Que conformidad no hallara.

F. Romance de despedida de Chiloé

Pimien conignin
ta pú cona
venten cutchranduamvin
amumapu pail duvuta

¡Agai! ¡agai!
Utchrra-quenounta puin
 cun Parguamó
lligpiy llamquemin gneman,
tapehuenaviell ta mapu
conmentuyavun Chilotemó
Malguentuyavun chilotamó
conmentuyavun chilotemo

VERSION CASTELLANA

Contra todo mi deseo
Me embarqué para otras tierras,
En un barco que salía
Para rejiones mui lejas.

 En las alturas de Pargua
Paró el buque i salté a tierra,
Lloré con toda mi alma,
I allí dejé mi alma entera.

 Cuando mi tierra no ví
Esclamé desesperado:
Adios Chiloé querido,
Adios tierra donde he amado;
 Adios mujeres chilotas,
Ya a veros no volveré,
Adios tierra encantadora,
Adios bella Chiloé.

16. Collag del deseo de ver su familia

Ini camgna-gnemaalrra
 yauvín inche
rruyaldu-gnan tá qcuigna
Ini camga chalrriyauvin?
rruyalignañ tañi munchu?
Pignepayem ta aivin
Tá utchrran-perram tam
 pú llahüen

Quiñe antiy tañigneman,
epu-anti, tañ hñenquin.

VERSION CASTELLANA

A quién lloraria yo,
A quién podria rogar;
Quiero ver a mi familia,
Con mis parientes estar.
Dime tú si tú me llevas,
Si tú me quieres guiar,
Para llegar por los campos
I con sus flores pagar.
Si tú no quieres, decidlo,
Para pagarte con llanto;
Lloraré un dia o dos
Hasta regarte tu campo.

17. Collag de procesion

Allue-quechí meñcuvimn
allue quechí tchrroquilmovimn
chiamuaí lligamumapu
querref quillignañ quintu
mapu
¡Agai! ¡agai!

VERSION CASTELLANA

En las andas con firmeza
Pónganlo bien arreglado
Para que pueda llevarse
El santo sin ni un cuidado.
En estas calles, lo vemos,
Corren vientos impetuosos,
Es tierra de viento i lluvia
Que no nos dejan reposo.
¡Ai! ¡ai!

18. Collag del venado

¿Chiu rruáimi pudu?
boquimian pulemu
¿chumiall vi boqui?
Ta tchraíam tamdlá
¿ini cam dlay?
chacha yem camdlai?
tá ñuque yemlai
¿Chumí camgna dlai?
inatuvildu tchrreua
inatuvildu michuñ
inatuvildu chinurra mosquita.

VERSION CASTELLANA

—¿A dónde, venado, vas?
—Al bosque voi a buscar
Todo el *boqui* necesario
I mis muertos amarrar.
—¿Quién de los tuyos ha muerto?
—Murió primero mi padre
I en seguida vino en pos
Para mi dolor mi madre.
—I cómo murieron ellos?
Los mordió primero un perro,
En seguida intrusa mosca,
I un gato vino el tercero.

19. Collag a mi querida

Ini camgna gnemarrauvin
rruyalignañ umtuu equigna
Ayndea pactun equigna
ta aivin, ta aivin
Ini camgna ehallrríyauvin
rruyalignañ umtundea

Eymi meu yaluya
Pigne páyen equigna
Pactun Dea Ahiu equigna
ni eími meu ynauvin?
Ilutchrratugulen tapu llahuen
ruca.
Quiñe antí gneman
epu antíy ta hueñquin.

VERSION CASTELLANA

Qué lágrimas derrané
Con tanto pensar en ella,
Ella es mi vida, mi sol
De mi ser única estrella,
Lo dicen las penas mías,
Que la quiero con el alma,
I si ella lo dudase
Testigos son estas lágrimas.
Lloré las horas de un día,
Pensé dos porque la quiero.
Quiero irme adonde está ella,
Porque de ella estoi mui lejos.
Olvidaré hasta mi casa
Para ir donde está ella,
Porque la amo i la amo,
A buscar en ella el cielo.

20. Collag. Llamado a Paiñancu

Chuchi tammi muñchu
chuchi tammi lrramuen
pibuimi pucuñiball munchu
Hai mognebulrri Paiñancu yem
tue gnetulrri
¡Agai! ¡agai!
Querref gnel-lli
tue gnetullrri.

VERSION CASTELLANA

Como el viento a esta tierra
Paiñamcu habria llegado,
Pero Paiñamcu está muerto,
Pero aun no está olvidado.
¿Dónde está pues tu pariente?
¿Dónde está la tuya hermana?
Llamabas a tus parientes
Sin que nadie contestara.

21. Collag de un hombre estraviado

Inita peviel inita peviel
inche quim huellrran puché
piamen equimelrreimi
equimelrreimi
Llahuipen Calbuco
mapu inche
perrapan burrinchehuenu
nagpen campellehuenu.

VERSION CASTELLANA

Por las tierras de Calbuco
Muchos tiempos encerrado
He vivido, solo i triste,
Cual si estuviese apresado.
Para venir a mi *mapu*
Trasmonté la cordillera
Bajando, mui olvidado,
Por un camino que no era,
Yo no conocí la jente
Que cariñosa me hablaba,
Diciéndome cómo le vá
Cuando con ellos estaba.

22. Collag para sentarse a la mesa

Acugne pu mesamilla
¡Agái!
anigne pulhuancu
vimo camgna perrapai
abunhueque
vimo camgna perrapai
ligcobque
igüeinecam lluchugüeinecam
avichillí avichillí.

VERSION CASTELLANA

La comida está en la mesa,
Tambien tenemos pan blanco,
Viene la carne cocida:
Siéntense sobre ese banco.

Comamos hasta acabar
De esta mesa regalada,
Comamos hasta decir
La comida está acabada.

23. Collag despues de la comida

Mañuntuím cam,
mañun paitu llabuín em,
uyacaí tam igüeinpetu
El-ll catumen tamn huidí,
el-ll catumen tamn parratu,
tamn pulhuitchricái.
Inmol-lem tapu peñis
inmol-lem tamipu l-llamuen
itugueíncam, lluchugüeicam
avllillichí, avllillichí.

VERSION CASTELLANA

Se acabó ya la comida,
Todo en la mesa acabó;
Qué sabroso, hermanos, esto
Que el dueño de casa nos dió.
Guarden ahora las ollas,
Guardan con ellas los platos,
Las necesarias cucharas
Con que comimos, hermanos.
Agradecemos ahora
La comida regalada,
Como agradecer sabríamos
Si se nos diera mañana.

G.—Romance que se canta a las Piedras Cupucas

Deuma pemellevín gañ abumelle
Illon cupuca domuche

(Se repite)

De lig cobque niey queldu
Atun hueque niey queldu
Quime pulcu niey cay
Petu llahuivi ta pulcu
Vemi cay ulmen ayu
Vi cupuca domuche.

VERSION CASTELLANA

Para obtener de ellas abundante productos de las papas que van a sembrarse.

Ya cocida está la carne,
El pan ya cocido está,
Las cupucas están ávidas
De comer si se les dá.

La chicha está aun tapada.
¿Qué hace esa buena mujer?
Las cupucas quieren chicha,
Tienen ganas de beber.
¡Es avara esta mujer!
Es como esos mezquinos ricos
Que a nadie dan de comer:
¡Tiene corazon de risco!

H.—Romance

(Jocoso)

Quiñe machu mel-lehue
Buta que huil-li
Tchepupaildo tan curí
Tchipai tam huil-li

VERSION CASTELLANA

(Jocoso)

Un cierto viejo habia
De estremadas uñas largas,
Que por castigar su mujer
Se vió con una zafada.

He terminado.

Todo lo anterior constituye la suma de las investigaciones que desde mucho tiempo he venido haciendo en un campo que si un dia al parecer fué abundante, en la actualidad se ha vuelto casi estéril.

He buscado i rebuscado cuanto habia sobre poesia en el inmenso imperio de Anahuac; he bajado hasta el no menos extenso de los Incas, i, por último, he penetrado en el Océano del Sur en demanda de la cultura poética del pueblo que habitó las islas australes, i creo haber acopiado cuanta noticia a este respecto valia tomar en consideracion.

Solo de las razas orientales de Sud América nada he dicho, porque, segun mis estudios, la poesia no fué cultivada por los pueblos que las constituyen.

Dejo, pues, la pluma, despues de no corta jornada, i los que me lean juzgarán de si he hecho algo útil en las anteriores pájinas, al esbozar por este lado la cultura de los principales pueblos aboríjenes de América.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01192 0444