

i *Peces*, tanto chilenos como extranjeros (dos salas de los altos i seis de los bajos);

2. *Coleccion biológica* (en el vestíbulo anterior), que muestra los retratos de los principales representantes de la Escuela Transformista, adaptaciones especiales, simbiosis, colorido protector, colores anunciativos, mimetismo, dimorfismo sexual i estacional, órganos rudimentarios, desarrollos ontojenéticos i filojenéticos, etc.;

3. *Coleccion teratológica* (en el vestíbulo ulterior), que comprende las anomalías simples, principalmente casos de albinismo, i las anomalías graves (hermafroditismo de la Langosta de Juan Fernández i monstruosidades varias);

4. *Coleccion de animales domésticos* (en el vestíbulo ulterior i lado poniente del gran salon central), compuesta tanto de las especies de cautiverio antiguo (Guanaco, Llama, Vicuña i Alpaca) como de las que ocuparon despues su lugar (Caballos, Bueyes, Carneros, etc); i

5. *Industrias zoológicas* (en el vestíbulo ulterior), principalmente *piscicultura*.

—Para completar las secciones signadas con los números 4 i 5, con vendria adquirir algunas pieles de mamíferos domésticos i preparados de industrias zoológicas.

Nada mas de particular puede señalarse en la marcha de la Seccion Vertebrados durante 1912.

Soy del señor Director atento i seguro servidor.

✓  
B. QUIJADA B.

---

✓ INFORME DEL JEFE DE LA SECCION DE INVERTEBRADOS

*Santiago, 3 de Marzo de 1913.*

Señor Director:

Cumplo con el deber de dar cuenta a Ud. respecto a la marcha del departamento de mi cargo durante el año administrativo, sometiendo al final, a la consideracion de Ud., las necesidades del servicio.

**Incremento de las colecciones.**—El principal incremento reci-

bido se debió, en el período de que doi cuenta, a varios envíos hechos por el señor Jefe de la Estacion Zoológica marítima de San Antonio, consistentes en:

- 13 especies de *Moluscos* con 68 ejemplares.
- 10 » de *Crustáceos* con 37 ejemplares.
- 6 » de *Vermes* con mas de 100 ejemplares.
- 4 » de *Equinodermos* con 9 ejemplares.
- 1 especie de *Briozoos*, sobre algas.

Con el objeto de renovar ejemplares en mal estado i obtener al mismo tiempo algunos que faltan en nuestras colecciones, me he dirigido a varios de mis antiguos corresponsales i a otros amigos, habiendo recibido ya, hácia fines del año pasado, lo siguiente de las personas que se espresan:

5 especies con 16 ejemplares de *Anfíneuros*.  
 2 » » 25 » de *Gastrópodos*, de la Bahía de Coquimbo, enviados por el señor ANDRES HONÉ.

3 especies con 11 ejemplares de *Bulimus* de Caldera, obsequiadas por el señor ENRIQUE E. GIGOUX.

Un viaje hecho por el suscrito al puerto de San Antonio, proporcionó a nuestras colecciones algunos *Crustáceos*, *Esteléridos* i *Moluscos* comunes (que pueden servir para reemplazar ejemplares en mal estado i para canjes), así como 2 especies con 4 ejemplares de *Miriópodos* no representados aun el Museo Nacional.

En una comision que me confiara el Supremo Gobierno a las provincias del Norte (Antofagasta a Tacna), desde mediados de Mayo hasta fines de Junio del año pasado, aproveché para tomar algunos *Anfípodos*, i *Bothriuridae* para el Museo.

De la UNIVERSIDAD DE DIJON, me comunican el envío de una encomienda con buenos ejemplares para nuestras colecciones, la que debe estar ya en Aduana o próxima a llegar.

**Biblioteca de la Seccion.**—Sin suficiente literatura de cada uno de los grupos a mi cargo, es imposible que la clasificacion avance con la prontitud que sería de desear. Por esto, al mismo tiempo que procuro reunir mayor material zoológico por medio de encargos i escursiones, considero de urgente necesidad reunir, asimismo, literatura moderna para su

estudio i para la rotulacion de los ejemplares, de acuerdo con el estado actual de la ciencia.

Me he preocupado de ir catalogando las existencias de volúmenes i folletos referentes a las clases del reino animal que mi Seccion estudia i he cedido de mi propia biblioteca algunos trabajos, como ser los que a continuacion anoto:

1. BEAUCHAMP ET COLLIN.—«Quelques documents sur *Hastatella radiata*, Erlanger». Paris, 1910.
  2. BREMENT.—«Sur deux nouveaux *Didemnides*». Mónaco, 1912.
  3. RACOVITZA —«*Isopodes terrestres*». Paris, 1907.
  4. E. DE BOURY,—«*Etude sur les genres de Scalidae*». Paris, 1907.
  5. CLIFDEN.—«*On Afrodonta Melvin & Pons., with descriptions of New Species*». London, 1912.
  6. JOUBIN.—«*Gisements de Coquilles Comestibles des côtes de France*». Mónaco, 1911.
  7. FISHER.—«*New Genera of Starfishes from Philipines Islands*». Washington, 1911.
  8. H. L. CLARK.—«*North Pacific Ophiurans in the Collection of the U. S. National Museum*». Washington, 1911
  9. ID.—«*A Collection of Unstalked Crinoids made by the U. S. fisheries Steamer «Albatros»*. Washington, 1911.
  10. ID.—«*The recent Crinoids of the Coast of Africa*». Washington, 1911.
  11. FISHER.—«*Hyalinothrix, a new genus of Starfishes, from the Hawaiian Islands*». Washington, 1911.
  12. H. RICHARDSON.—«*Monograph of the Isopods of N. America*». Washington 1905.
- Para las respectivas bibliotecas de otras Secciones del Museo me he permitido obsequiar lo siguiente:
13. A. BERLESE.—«*Acari de Java*». Firenze, 1905.
  14. ID.—«*Acari nuovi*». Firenze, 1911.
  15. R. DU BUYSSON.—«*Monographie des Vespides du Genre *Belonogaster**». Paris, 1909.
  16. ID.—«*Monographie des Guèpes ou *Vespa**». Paris, 1904.
  17. ID.—«*Les Genres *Apioca* et *Synoeca**». Paris, 1908.
  18. N. LEON.—«*Apuntes para una bibliografía antropológica de México*». 1901.

19. JORDAN & SNYDER.—«Check list of Fiches of Japan». Tokyo, 1901.
  20. CAP. XAMBEU.—«Moeurs et Metamorphose des Insectes». Caën, 1898.
  21. C. M. HICKEN.—«Notas botánicas». Buenos Aires, 1908.
  22. ID. «POLYPODIACEARUM argentinorum catalogus». Buenos Aires, 1908.
  23. C. SPEGAZZINI.—«Hongos de la Yerba Mate». Buenos Aires, 1908.
  24. J. G. DIECKMANN.—«Las Solanáceas Argentinas». Buenos Aires, 1912.
  25. H. JUMELLE.—«Le Cacaoyer». Paris, 1900.
  26. S. H. FULTON.—«The Cold Storage of Small Fruits». Washington, 1907.
  27. «REPORT on the work of exterminating the Gipsy Moth by the State Board of Agriculture». Massachusetts, 1899.
  28. FERNALD.—«The Pterophoridae of N. America». Boston, 1898.
  29. «Bulletino della Società Entomologica Italiana». Firenze, 1912. (Vol. completo).
  30. ROLFS.—«Washer Tip and other diseases of Citrous trees and Fruits». Washington, 1904.
  31. ORTON.—«Sea Island Cotton». Washington, 1907.
  32. SWINGLE.—«The prevention of Stinking smut of wheat and loose smut of Oats». Washington, 1906.
  33. JOHANNSEN.—«Insects notes for 1911». Orono, 1911.
  34. WEBSTER.—«The result of applying Crud Petroleum to peach trees». Urbana, 1902.
  35. PACKARD.—«Life history of certain moths of the fam. Ceratocampidae». Washington, 1893.
  36. RAINBAW.—«Arachnidae from the Solomon Islands». Sydney, 1913.
  37. BENDERITER.—«Description de trois Scarabaeidae nouveaux». Paris, 1912.
  38. FERNALD.—«The Brown-tail Moth». (Empastado). Boston, 1903.
- De las obras solicitadas en mi informe del año pasado han llegado recientemente:
- LANKESTER.—«A Treatise on Zoology». 8 partes, (todo lo hasta hoi publicado) y

WILLARD.—«Simple Ascidians of Coasts of New England». Boston, 1912.

Faltan aun por recibirse varios de los libros importantes que no dudo estarán ya en camino.

En la seccion final del presente informe me permito agregar la lista de las obras de mas urgente necesidad, dejando para años venideros el ir completando, poco a poco, la biblioteca especial.

Excusado es señalar al señor Director la conveniencia que habría en encuadernar algunas de las obras de mas corriente uso, tanto para su conservacion como para facilitar su consulta. Respecto a los folletos, podría hacerse económico el trabajo de encuadernacion, reuniéndolas en volúmenes de regulares dimensiones, agrupados por materias i con una lista interior del contenido de cada uno.

**Trabajos ejecutados.**—Me he ocupado, durante el año, preferentemente del estudio de la coleccion de *Crustáceos* i de algunas familias de *Moluscos*, así como de formar el Catálogo de las mismas especies ya estudiadas, para su próxima publicacion. Tambien di instrucciones para colocar en líquidos conservadores uno o dos ejemplares de las especies, en perfecto estado, de *Crustáceos*, *Moluscos* i *Equinodermos* chilenos para esponer al público, así como de muchos *Crustáceos decápodos* i *Estomatópodos* que me fueron obsequiados en Museos arjentinos i europeos i de que figuran listas en mi informe precedente. Este trabajo de arreglar en envases el material mencionado, fué hecho por el segundo preparador don Eleuterio Ramírez, ayudado de don Luis Moreira. Dicho material como algun otro ya listo, podrá ser exhibido durante el año en curso tan pronto como se construyan las vitrinas que me he permitido solicitar.

**Comisiones oficiales i otras.**—A indicacion de la Société Scientifique du Chili así como del Honorable Consejo Superior de Higiene, el señor Ministro del Interior tuvo a bien comisionarme, con motivo de la epidemia de la fiebre amarilla, que asoló al puerto de Tocopilla el año pasado, para comprobar en dicho puerto i otros puntos de las provincias septentrionales (Antofagasta, Tarapacá i Tacna) la existencia de la *Stegomyia fasciata* (FABR.) a diversas altitudes i, ademas, para estudiar sus condiciones de vida, etc.

En desempeño de esta comision recorrí desde Taltal hasta Tacna i desde la orilla del mar hasta las pampas a una altura de mas de 1,200 metros, altitud en que comprobé la presencia de dicho díptero hematófago,

trasmisor de la fiebre amarilla, la que fue propagada por él en una de las Oficinas Salitreras del Toco, situada a mas de 1,100 metros.

Como de costumbre, aproveché este viaje para hacer otras observaciones zoológicas i pude comprobar, en el valle de Azapa (Provincia de Tacna), la presencia de un Cóccido —el *Aspidiotus cyanophilli*— sobre la Leguminosa *Inga reticulata* (vulg. Pacay), mencionado hasta entónces sólo como del Brasil. Descubrí ademas en este viaje algunas especies de *moluscos*, *crustáceos*, *arácnidos* e *insectos* nuevos para la ciencia (*Culícidos*, *Bibliónidos*, *Simúlidos*) que están en estudio i ademas el Chironomidae que confió al especialista señor J. BRÉTHES, de Buenos Aires. El nematócero en cuestion constituye no sólo una nueva especie, sino aun un nuevo jénero, i ha sido denominado por el señor Brèthes *Pseudhydrobaenus Porteri*, *n. gen. & n. sp.*

Mis salidas al campo, los Domingos, me proporcionaron, en Diciembre pasado, el descubrimiento de un nuevo Curculiónido que encontré sobre ramas carcomidas de un nogal, en San Francisco del Monte. Agotada la consulta de toda la literatura que sobre Curculiónidos poseo, lo consideré desconocido i lo sometí al mismo especialista señor Brèthes, quien prontamente lo estudió i lo ha descrito bajo el nombre de *Pentarthrum Porteri*, *n. sp.*

La diagnóstico del Quironómido se publicó ya i la del *Pentarthrum*, que tengo en mi poder, podrán publicarse en el primer número del presente año del «Boletín del Museo Nacional», acompañada de una lámina.

En Agosto del año pasado, la comision organizadora del VIII Congreso Científico, me honró declarando *tema oficial* uno de los trabajos que sometí a dicha comision para tratarlos en ese importante torneo científico («Catálogo sinonímico i distribucion jeográfica de los Arácnidos chilenos» i «Los Cóccidos de Chile»). Ambos trabajos me han demandado escursiones, estudio de colecciones i recopilacion de especies i literatura durante los últimos doce años. El trabajo sobre los *Arácnidos* fué leído en la sesion de fecha 22 de Febrero de la «Seccion de Ciencias Naturales» del Congreso, reunida en los salones del Liceo de Hombres i el sobre los *Cóccidos*, por ser tema oficial, fué tratado en conferencia pública (ilustrada con 10 proyecciones) en Sesión Jeneral celebrada el mismo día 22 en el Teatro Eden. Ambos estudios fueron aprobados i se decidió publicarlos en uno de los volúmenes de los trabajos del VIII Congreso Científico, celebrado en la Capital de la Provincia de Cautin.

En Noviembre del año pasado, esa direccion me comisionó para reci-

birme, en Quillota, de la magnífica colección de Insectos (Coleópteros i Lepidópteros principalmente) obsequiada al Museo Nacional por la sucesión de don FERNANDO PAULSEN. Hube de embalar cuidadosamente dicha colección para traerla a esta capital. La colección llegó en perfecto estado. En el Museo ya, procedí con el señor C. Silva Figueroa, Jefe de Sección del Museo, a ponerle naftalina a las numerosas cajas, ocupándome de contar los *ejemplares* (ya que es más difícil *separar especies* por no estar la totalidad de los Coleópteros, únicos determinados, con sus nombres), que alcanzan a unos 50,000 i retirando los pocos Coleópteros i Lepidópteros destruidos por la polilla. Ofrecióse el señor Silva F. para copiar el Catálogo de la colección de Coleópteros, que es el único orden que trae una lista, jentilmente facilitada con ese fin por la señora viuda de Paulsen, a solicitud mía, por considerar utilísimas las anotaciones, aparte de los nombres, respecto del *habitat* de cada especie, i aun del ejemplar en la mayoría de los casos. Fué esa lista el resultado o síntesis del trabajo constante de muchos años del señor Paulsen al que se unían, en las vacaciones, los sabios naturalistas señores Federico Philippi i Filiberto Germain. Ardua i útil ha sido, pues, la tarea que se ha impuesto el señor Silva F. al dejar, para el Museo Nacional, una copia de ese inventario minucioso que es a la vez guía segura para futuras excursiones coleopterológicas.

Además, me recibí a bordo de la «Baquedano» del *Pez-Luna* obsequiado, el que remití desde Valparaíso.

**Boletín del Museo.**—El exiguo presupuesto del año pasado obligó a Ud. a aconsejarme dejar para el año en curso la publicación de algunos trabajos por lo cual el tomo IV (1912), se ha publicado de sólo 230 páginas i con el siguiente contenido:

#### I. TRABAJOS ORIJINALES:

I.—Profesor Porter.—Necrolojía: El Dr. Florentino Ameghino.....	6
II.—Juan Söhrens.—Sobre un viaje a la provincia de Tacna, desde el 15 de Marzo hasta el 28 de Abril de 1911.....	11
III.—Cárlos E. Porter.—Introducción al estudio de los Miriópodos i Catálogo de las especies chilenas (con figs.).....	16
IV.—Bernardino Quijada B.—Catálogo de la colección de los Peces chilenos i extranjeros del Museo Nacional.....	69
V.—Cárlos E. Porter.—Catálogo de las especies espuestas al público en la Sección de Invertebrados (escluidos los insectos) del Museo Nacional (1. <sup>a</sup> parte).....	110

VI.—Miguel R. Machado.—El carbon de Chile i su distribucion jeográfica.....	114
VII.—Cárlos E. Porter.—Bibliografía Ornitológica de Chile.....	197
VIII.—Cárlos F. Rahmer.—Ornitología chilena: I.—Observaciones sobre el <i>Mothrus bonariensis</i> .....	207
IX.—Cárlos E. Porter.—Instrucciones acerca de la recoleccion i envío de Invertebrados para los Museos.....	210
X.—Profesor Porter.—El Dr. José Arechavaleta fallecido en Montevideo.....	216
XI.—Jean Brêthes.—Description d'un nouveau Chironomide.....	219
XII.—Cárlos E. Porter.—Notas de Zoolojía económica: I. Adiciones a la lista de los Cócidos de Chile.....	221
XIII.—Jean Brêthes.—Description d'un nouvel Hyménoptère.....	223

## II. DOCUMENTOS OFICIALES (Memorias, Oficios, Estadísticas):

I.—Memoria correspondiente al año de 1911, presentada al Supremo Gobierno por el Director del Museo Nacional, PROF. DR. EDUARDO MOORE.....	131
II.—Informe del Jefe de la Seccion de Vertebrados, don <i>B. Quijada B.</i> .....	134
III.—Informe del Jefe de la Seccion de Entomología, don <i>Ph. Germain</i> .....	136
IV.—Informe del Jefe de la Seccion de Invertebrados, don <i>C. E. Porter</i> .....	136
V.—Informe del Jefe de la Seccion de Mineralojía, don <i>M. R. Machado</i> .....	151
VI.—Informe del Jefe de la Seccion Botánica, encargado de las Criptógamas, don <i>M. R. Espinosa B.</i> .....	154
VII.—Informe del Naturalista Auxiliar, don <i>B. Gotschlich</i> .....	157
VIII.—Informe del Jefe de la Estacion Zoolójica, <i>Dr. Esperidion Vera</i> .....	158
IX.—Informe del Preparador, don <i>Z. Vergara</i> .....	160

## III. CRÓNICA I CORRESPONDENCIA:

I.—Terreno cedido al Museo Nacional.....	164
II.—La coleccion zoolójica del finado don Federico Varela.....	164
III.—Mamíferos exóticos.....	165
IV.—Especies recibidas de la Estacion Zoolójica marítima de San Antonio.....	165
V.—Nombramientos de nuevos empleados.....	219
VI.—Comision de estudio a un Jefe de Seccion del Museo Nacional.....	219
VII.—Especies nuevas de Insectos chilenos.....	219
VIII.—Especies nuevas de Pteridófitas chilenas.....	220
IX.—Valioso obsequio al Museo Nacional (con un retrato).....	220

## IV. BIBLIOTECA DEL MUSEO:

Catálogo de los libros sobre Vertebrados existentes en la Biblioteca del Museo Nacional, por el profesor <i>B. Quijada B.</i> .....	166
---	-----

Oportunamente he solicitado de cada uno de los señores Jefes de Sec-



cion trabajos para ocupar las páginas del tomo V (1913) que en estos días deberá entrar en prensa, por acuerdo de esa Direccion.

Creo oportuno señalar en este lugar una innovacion de provecho a partir del número precedente i que consiste en dar cabida, en adelante, a colaboraciones de especialistas residentes en el extranjero que describan jéneros i especies nuevos, procedentes de material que les sea sometido por el personal del Museo Nacional.

He destinado, pues, al número 2 del pasado año del «Boletin del Museo», cuya redaccion Ud. me ha hecho el honor de confiarme, los siguientes trabajos de especialistas extranjeros:

JEAN BRÉTHES.—«*Description d'un nouveau Chirononidae du Chili*».

ID.—«*Description d'un nouveau Hyménoptère du Chili*» i, en el primer número del tomo V (1913), incluiré los siguientes que acabo de recibir:

DR. C. M. HICKEN.—«*Contribucion al estudio de las Pteridófitas de la Isla de Pascua*».

JEAN BRÉTHES.—«*Description d'un nouveau Curculionide du Chili*».

De esta manera irá quedando constancia documentada, en el «Boletin del Museo Nacional», no sólo de la contribucion de los miembros del personal científico del Museo, al conocimiento de la Flora, Fauna i Gea del pais, sino tambien del auxilio desinteresado que prestan a la ciencia nacional, sabios de reconocida competencia a cuyas luces tambien otras instituciones científicas conyéneres de la nuestra, han recurrido i recurren casi a diario.

**Oficina i Laboratorio.**—Puede decirse que apénas existe la primera i que el segundo es casi embrionario. Dependiendo los estudios orijinales i aun los de otra naturaleza, de las comodidades i de los útiles para el trabajo de que se dispone, se hace necesario dotar a mi Seccion de algunos instrumentos, libros, mesitas, i ejecutar en la oficina, para adaptarla a los trabajos, algunas obras de carpintería mas indispensables.

De lo solicitado el año pasado ya he obtenido un *microscopio Leitz*, modelo mediano, i unos pocos libros.

**Escursiones i Canjes.**—No sólo para aumentar las colecciones existentes (aprovechando de renovar lo en mal estado), sino para descubrir especies nuevas i efectuar observaciones biológicas en la naturaleza misma, es indispensable que un Jefe de Seccion pueda salir a escursiones en el mes de Setiembre i ademas en alguno de los meses de vacaciones (Enero o

Febrero) con el bagaje para la recoleccion que sea necesario; que pueda, algunos dias siquiera, acompañarse de un preparador i que cuente con viático i pasaje, desde que lo que va a coleccionar es para el Estado.

La provincia de Atacama está casi vírjen en el conocimiento de gran número de familias de Invertebrados i aun, en el resto de Chile, casi nadie ha tomado ejemplares de ciertos grupos desde los tiempos de Gay.

Me atreveria, pues, a solicitar del señor Director, dada su excelente voluntad para ayudarnos, todas las facilidades compatibles, para hacer excursiones cada año a una o dos provincias, en la seguridad de que con mi práctica de mas de 20 años en esta clase de trabajos, infinitos objetos resultarán para incrementar colecciones, para estudios orijinales i para *canjes*. I ahora que menciono éstos, siendo ellos tan poderosos ausiliares al incremento, sin mas gastos que el de fletes de cajones i franqueo de encomiendas, llega el momento de reiterar al señor Director la autorizacion no sólo para enviar de nuestros duplicados algo en retorno a los Museos que, en mi reciente viaje a Europa, me obsequiaron objetos numerosos que están ahora en el Museo Nacional, sino para procurar canjes nuevos con otros establecimientos análogos. Para las encomiendas internacionales de 2 a 5 kilos, el importe de los franqueos, segun los paises, varía entre \$ 1.50 a 4 o 5 pesos de nuestra moneda. Destinando siquiera unos \$ 100 por el presente año al envío de encomiendas, es decir, al *fomento de los canjes*, lo recibido compensaría con usura el pequeño desembolso.

**Conferencias de vulgarizacion.**—Tengo confeccionados los programas de 17 conferencias de vulgarizacion i preparo las figuras de las mismas, que podría darlas en el Museo Nacional durante el presente año, si se ensancha el Establecimiento con el traslado del Instituto Agrícola. En todo caso podría darlas de noche, dos o tres al mes, en uno de los tres salones con que cuento para ello en el centro, sin gasto alguno para el suscrito ni para el Museo.

**Necesidades del servicio.**—Estas son muchas i algunas requieren una regular suma de dinero, entre otras el reemplazo o modernizacion de la estantería. Si hubiera de imitarse lo que hemos visto en varios Museos europeos,—especialmente en Lóndres i Viena,—en el espacio ocupado por mi Seccion podría esponerse visible i provechosamente diez veces mas; pero en la renovacion de la estantería no podemos pensar por ahora i deberé reducirme, en esta materia, tan sólo a solicitar una vitrina para orde-

nar la coleccion de miriópodos i cuatro estantes de poco fondo i frente (de poco mas de dos metros de altura) para exhibir lo yá arreglado i parte de lo traído de Europa por el que suscribe.

Aparte de estos estantes solicitados, se necesita varios arreglos en la oficina i laboratorio; algunas obras de consulta; completar siquiera en lo principal la microscopía; adquirir algunos modelos, etc. En la enumeracion de las necesidades, me permito encarecer, para el presente año, la concesion de lo que va señalado con un asterisco al márgen, como que es lo de mayor urgencia:

A). OFICINA I LABORATORIO.—Necesítase aquí:

I. \*Arreglar la ventana a altura conveniente, como ya se hizo en la Seccion de Criptogamía para disponer de buena luz para observaciones microscópicas, que juegan, como Ud. lo sabe, tan importante papel en el estudio de casi todas las clases de Invertebrados. Ojalá fuera posible continuar tambien hasta el techo la mampara.

II. \*Fabricar una mesita de trabajo para microscopía, sencilla, sólida i con cajones, segun modelo.

III. \*Poner algunas repisas para libros i otras para frascos.

IV. Completar los accesorios de microscopía con lo siguiente:

a) \*Un micrótono de Ranvier con una buena navaja.

b) Un buen micrótono automático de Thoma-Jung, Minot, Reichert u otro.

c) \*Un aparatito de Hett.

d) \*Porta i cubre-objetos; un frasco de bálsamo de Canadá, i pequeño «necessaire» para reactivos histológicos; una campana para el microscopio, un frasco aceite de cedro.

e) \*Un estuche instrumentos de diseccion.

f) Una comodita para preparaciones microscópicas (o bien cajitas sueltas).

g) \*Tres depósitos de vidrio con sus llaves para agua destilada, alcohol i formol.

h) Una cámara fotográfica para sacar microfotografías.

V. Un microscopio binocular (para imágenes directas-estereoscópicas) que sirva a la vez para diseccion i para trabajos biológicos.

VI. \*Una lente con pie articulado.

VII. \*Tres palanganas enlozadas.

VIII. \*Algunas toallas ordinarias.

B). BIBLIOTECA.— Los libros que mas falta hacen son los modernos

para clasificacion de *Moluscos*, *Protozoos* i *Vermes*. Para continuar algunos estudios comenzados se hace necesario adquirir, aparte de las obras que no han llegado de las solicitadas en mi informe anterior, las siguientes:

*Archives de Parasitologie* que dirige el PROF. R. BLANCHARD, en los que se describen, entre otros, Protozoos i Vermes que estudia mi Seccion.

\*E. G. SPITTA. «*Microscopie*». 2.<sup>nd</sup> edition. Illustrated.

\*F. E. BEDDARD. «*The order Oligochaeta*». With illustrations.

\*S. H. GAGE. «*The microscope*». 2.<sup>nd</sup> edition.

\*STAPPERS. «*Crustacés malacostracés de la campagne du Duc d'Orleans*». Bruxelles, 1911.

\*VERDUM. «*Précis de Parasitologie*», 2.<sup>me</sup> Edit. (1913).

Ademas seria conveniente encargar la parte de *Invertebrados del Bron's Klassen*, i la *Fauna der Sam. Plate*.

Ya he hecho alusion a la necesidad de empastar algunas obras de mas frecuente uso.

C). CONSERVACION I ESPOSICION DE LOS EJEMPLARES.—Pronto parece llegará el material de envases de regulares i grandes dimensiones pedido por Ud. para distribuir entre las distintas secciones.

El recibo del catálogo de A. H. THOMAS & CO, me ha hecho pensar en solicitar, sin carácter de urjencia, para conocer la mercadería i conservar i esponer algunas piezas que parece quedarian bien en los envases de de esta fábrica, tan solo lo siguiente, a manera de ensayo:

10 Rectangular jars de  $12 \times 5 \times 2\frac{1}{2}$  cm.

10 » »  $12 \times 8 \times 4$  cm.

10 » »  $20 \times 6 \times 4$  cm.

10 » »  $20 \times 10 \times 7$  cm.

Probablemente, para ilustracion del público, convendria, por ahora, adquirir, en la casa de E. Deyrolle, el modelo anatómico de la Scolopendra como tipo de la organizacion de un Miriópodo.

D). ESCURSIONES I CANJES.—Para *escursiones* necesitase algunos materiales que podrian adquirirse en ménos de \$ 50, sin contar con una lente anastigmática de Zeiss, que vale 48 marcos i que da aumento, de 16 a 27 diámetros. Esto, ya que no seria posible adquirir el presente año un microscopio de viaje que, de buena calidad, no se consigue por ménos de \$ 200, con su caja.

En materia de *canjes* bastaria su autorizacion para corresponder si quiera en parte lo traido por mí e iniciar nuevos canjes con los centenares de duplicados que en algunos grupos existen; mandar fabricar unos 30 cajoncitos de dimensiones convenientes i de madera barata i autorizando el gasto por esta Seccion en el presente año; bastaria disponer de \$ 100 para franqueo de encomiendas internacionales.

Para terminar, señor Director, con los materiales, etc., solicitados, puedo asegurar a Ud. que en el año en curso i sobre todo al final del mismo, no se harán esperar los progresos de la Seccion a mi cargo.

Saluda atentamente al señor Director, S. S. S.

CÁRLOS E. PORTER.

---

#### INFORME DE LA SECCION ENTOMOLÓJICA

*Santiago, 5 de Abril de 1913.*

Señor Director:

La Seccion a mi cargo consta de mas de 60,000 ejemplares chilenos i 5,000 ejemplares exóticos. En el curso del año pasado ha venido agregándose a la coleccion del Museo, la valiosa coleccion que pertenecia al finado amigo señor Fernando Paulsen. En el dia la Seccion Entomolójica del Museo Nacional será la mas valiosa i completa que existe en Sud-América i necesita, por lo tanto, de mucho tino i actividad para conservarla i que no sea destruida por la polilla. Seria para mí una felicidad indecible, ver la coleccion, que ha constituido el encanto de mi vida, en buenas i esertas manos. Mi espíritu, mi voluntad, están al lado de mis queridos insectos, pero mis 87 años me tienen retenido. La debilidad de mis piernas ya no me permite subir la escalera que conduce a mi estrecho cuarto de trabajo, que sirve de almacen a la mayor parte de la coleccion, que necesitaria una sala digna de ella; mi vista está completamente echada a perder, principalmente mi ojo derecho, por las constantes observaciones con el microscopio i, por fin, mi memoria, esa indispensable amiga i compañera en los trabajos científicos, tambien me abandona casi por completo!

Preveo, señor Director, que ésta será la última memoria que eleve a