

BOLETIN

DE

MUSEO NACIONAL

DE CHILE



Seccion de Administracion i Estadística

TOMO I—NÚMERO 1

SANTIAGO DE CHILE

IMPRESA I ENCUADERNACION UNIVERSITARIA

130—BANDERA—130

1910

## Sección de Administración i Estadística

---

Es muy sensible tener que declarar al mundo científico el fallecimiento del ilustre Director del Museo Nacional i Profesor de la Universidad de Chile, señor don Federico Philippi, acaecida el 16 de Enero de 1910.

El fallecimiento del señor Philippi, ha llenado de luto a una distinguida familia, al personal del Museo, a nosotros los que tuvimos la honra de ser sus alumnos, al Gobierno de la República que se asoció al duelo público, i a la ciencia en jeneral, que pierde en él a un colaborador antiguo, activísimo e inteligente.

La biografía del señor Philippi, que hemos encomendado al naturalista auxiliar del Museo, señor Gotschlich i que va inserta en este Boletín, nos ahorra nuevos detalles, bástenos agregar que él terminó de organizar la grande obra empezada por el sabio don Rodolfo Amando Philippi su señor padre. A ellos debe la República la acumulación, clasificación i publicación de la inmensa mayoría de la riqueza reunida en nuestro Museo; e inspirado en sus sabias determinaciones, siguiendo ese plan trazado por ellos, esta Dirección impulsará el estudio de la Historia Natural.

Nada mas grato nos será aprovechar los sabios colaboradores que forman parte del personal del Museo, de los que existen fuera de él, sean nacionales o extranjeros, i, si el progreso de las Ciencias Naturales nos exigen buscar sabios extranjeros, especialistas que no tuvieramos en el país, no vacilaremos en buscarlos en el Viejo Continente o en los Estados Unidos, incorporarlos al Museo i rodearlos de todas las facilidades necesarias a fin de hacer fructífera su obra. Honor es declararlo que los Gay, los dos Philippi, los Germain, los Lataste, Bürger, etc., han contribuido eficazmente a las ciencias chilenas, como en otro tiempo lo hicieran Molina, Frezier i otros, i como ahora colaboran en las ciencias naturales de Chile, Reiche, Reed, Wolfsohn, Lenz, Yohow, al lado de los nacionales Machado, Quijada, Porte, Rivera, Izquierdo, etc.

La direccion trabaja por abrir oficialmente el estudio de la Antropología, Arqueología i Etnografía ya iniciada con tanto entusiasmo por Oyarzun, Lenz, Medina, Guevara, Latcham, etc.; por abrir la seccion de las plantas Criptógamas; por darle gran desarrollo al estudio de la Jeología; construyendo la Carta Jeológica en pos de estudios sistemáticos del suelo; por impulsar el estudio de los Invertebrados, i en ellos creando una seccion especial de estudios de insectos dañinos i de las arañas.

Organizado así el Museo, será una Escuela de Altos Estudios, en donde los sabios pueden dar conferencias públicas que sean provechosas a los especialistas i a los amantes de las ciencias naturales; ancho campo encontrarán los aficionados, aprovechando los elementos de que dispone el Museo, la biblioteca de él i las columnas del Boletín que les quedan abiertas.

Darémos cumplida satisfaccion a la ciencia mundial, enviándoles nuestras publicaciones a aquellos centros que deseen nuestro intercambio, abriendo así una fuente de relaciones científicas i de cambios de ejemplares repetidos del Museo.

DR. EDUARDO MOORE,

Director del Museo Nacional i Profesor de la Facultad de Medicina.

---

## Informe del Museo Nacional

Señor Ministro de Instrucción Pública:

Con fecha 7 de abril fuí designado por el Supremo Gobierno para tomar la Direccion del Museo Nacional. En un mes que va transcurrido he tratado de imponerme de la marcha del Establecimiento, de sus necesidades mas urgentes i he estudiado un plan de trabajos que someto a su consideracion en este Informe.

*Don Federico Philippi.*—Séame permitido ante todo, espresar al Supremo Gobierno a mi nombre i al de todos los empleados del Museo, los sentimientos de alta condolencia por la muerte del ilustre sábio don Federico Philippi, hijo del no ménos ilustre i verdadero fundador del Museo Nacional, profesor Ro

dulfo Amando Philippi. El próximo Boletín del Museo Nacional que tendré la honra de entregar pronto a US., dará cuenta de la gran obra realizada por aquel servidor público.

*Rol del Museo.*—El Museo Nacional es un establecimiento, hoy por hoy, destinado a conservar los representantes de la Fauna, Flora i del Suelo del país i del extranjero, para mostrarlos al público dos veces por semana, Jueves i Domingos por la tarde. Sirve a la enseñanza de los alumnos de los colejos i a la investigación científica de los que se dedican a la ciencia. Además se dan consultas gratuitas a los industriales que van a pedir datos, sobre todo en la Sección de Jeología.

Se investiga sobre la Flora Chilena por el Jefe de la Sección Botánica, a fin de publicar sistemáticamente las plantas chilenas, modernizando la clasificación hecha por don Claudio Gay, i llevando el plan de publicar todas las Fanerógamas, para emprender la clasificación de las Criptógamas, plantas muy numerosas i sobre las que aun casi nada se ha descrito.

Existe también, en embrion, una sección de Arqueología, Antropología i Etnología, rama importantísima i sobre la cual muy poco se ha podido hacer. Esta sección no tiene un jefe técnico a su cabeza, de modo que la investigación no es sistemática.

*Privilegios exclusivos.*—La ley ordena al Director del Museo, custodiar los privilegios exclusivos, dependiendo del Ministro de Obras Públicas. Esto es ajeno a un establecimiento científico, i he encontrado la mejor buena voluntad en el señor Ministro para trasladar los pliegos sellados i pruebas de inventos, a las Bóvedas del Ministerio de Industria, bajo la custodia del que suscribe:—ahí estarán mas seguros bajo la inmediata vijilancia del Jefe de la Sección de Privilegios i al alcance del público interesado en consultarlos. Mientras tanto ruego al señor Ministro enviar un mensaje al Congreso Nacional, sometiendo a su consideración que los privilegios exclusivos no dependan del Director del Museo Nacional, sino del Jefe de la Sección de Privilegios que es un ingeniero dependiente del Ministerio de Obras Públicas. Por el momento el Supremo Gobierno ha accedido a estas insinuaciones decretando la traslación de esta sección al Ministerio de Obras Públicas.

*Sección de Zoolojía.*—El jefe de esta sección atiende al cuidado, clasificación de los mamíferos, aves, reptiles, batráquios i peces; no sería posible exigirle otro trabajo desde que esas clases exigen modernizar las clasificaciones, catalogar las especies, publicar catálogos para ilustrar al público i adquirir nuevos ejemplares chilenos i extranjeros. Además deberá dar con-

ferencias públicas para enseñar prácticamente a los profesores i aficionados a esta ciencia. No puede pues abarcar los animales evvertebrados; de ahí es que la clase de los insectos solamente esté entregada a un especialista con el nombre de:

*Jefe de seccion de Entomolojía*, que es el señor Filiberto Germain. Este distinguido sabio tiene 84 años de edad i ha servido al Museo Nacional con algunas interrupciones, desde el tiempo de don Claudio Gay. Acompaño a U.S. junto con el informe de su respectiva seccion un memorial sobre su actuacion científica para que si U.S. lo tiene a bien, se sirva recabar del Congreso Nacional una pension de gracia con el sueldo de \$ 6,000 que consulta el próximo presupuesto.

*Seccion de Evvertebrados*.—Esta parte de la Zooolojía es mui estensa a pesar de segregarle los insectos i las arácnidas i necesita un jefe especial técnico que las abarque, porque si esceptuamos los moluscos cuyo estudio está mui avanzado se puede decir que lo demas está por hacerse. Por esta razon he solicitado de U.S. consulte en el próximo presupuesto la cantidad de \$ 6,000 para colocar un técnico a su cabeza. Tengo el agrado de hacerle presente a su Señoria que existe en el pais un chileno, el señor don Cárlos Porter, preparado para dirijir esta seccion.

*Seccion de Aracnolojía e insectos dañinos*.—Esta importante seccion no tiene un solo representante, entre las arañas, en el Museo Nacional. Su estudio i clasificacion están solo hechos en parte, i es de gran importancia para la medicina i para los agricultores conocer las condiciones biolójicas de las arañas i de los insectos perjudiciales. Proponemos para el próximo presupuesto un jefe para esta seccion con \$ 5,000 anuales de renta, i puedo adelantar al señor Ministro que he encontrado en el señor Rivera, profesor del Instituto Agrícola, una persona entusiasta, instruida i dedicada a esta clase de estudio. Con un costo insignificante se podría tener en el Museo mismo un gabinete de Biolojía para esta clase.

*Estacion de zooolojía marítima*.—Se impone la creacion de una estacion marítima destinada a recolectar animales del mar con acuarios especiales. Esto serviria:

- 1.º Para aumentar las colecciones del Museo Nacional i de los museos de enseñanza;
- 2.º Estudiar la Piscicultura;
- 3.º Estudiar la Biolojía de la Fauna Marítima;
- 4.º Un Museo Oceanográfico.

El Gobierno posee terrenos en el puerto de San Antonio, i

por nota he pedido a U.S. se sirva recabar del Ministerio de Industria mil metros de tierra a orillas del mar para instalar esta estacion.

Con este objeto he solicitado en los próximos presupuestos i por una sola vez la cantidad de \$ 20,000 i como gastos fijos \$ 5,400 que servirian para sueldo de un Conservador i de un Pescador de la estacion. El Ministerio posee un barco, el *Alejandro Selkirk* cuyo paradero es San Antonio, i durante las épocas que está en esas costas asi como cuando viaja a Juan Fernandez, puede ocuparse en pescar i mariscar para la estacion zoolójica.

Para completar el estudio de la Zoolojía creo conveniente hacer presente a U.S. que de esta seccion podria depender el Jardin Zoolójico el cual suministra los animales que se mueren. Bajo la dependencia de la Seccion de Zoolojía podria formarse un Jardin Zoolójico de animales chilenos para el estudio de ellos i de animales extranjeros, lo que secundaría en bien de la instruccion i del entretenimiento público.

*Seccion de Botánica.*—La flora de Chile está mui bien representada en un rico herbario. El jefe de esta seccion está ocupado en la publicacion de las plantas chilenas, formando asi un trabajo científico de la mas alta importancia i preparando para el Centenario una monografía sobre las orquídeas chilenas. He pedido a U.S. elevar el sueldo de este jefe a seis mil pesos.

*Seccion de plantas criptógamas.*—No existe coleccion de estas plantas ni especialista que se ocupe de ellas. El estudio de los hongos, musgos, helechos, líquenes i algas apenas se conoce en Chile i como no hai jente preparada en el pais, convendria contratar uno en el extranjero; con este objeto he pedido la inclusion en el Presupuesto de la cantidad de 15,000 francos anuales. Creo que se podria contratar un especialista joven en Italia o en Washington en la Seccion de Industrias de plantas del Ministerio de Agricultura. Ya hemos escrito al señor Ministro de Italia i a una personalidad de los Estados Unidos para tener adelantada la eleccion de la persona que pudiera servir a este puesto.

*Seccion de Jeolojía.*—Esta seccion es la que sirve para el estudio del suelo del pais no sólo por conocer su constitucion, recolectar rocas i minerales que clasificados ilustran a los especialistas, sino por las consultas mui frecuentes que hacen los industriales. En todos los paises posee el Estado este departamento de Jeolojía que ilustra científicamente a los mineros i agricultores sin fijarse sino en la verdad, desechando la conveniencia del negocio. Asi se ha visto que nuestra seccion ha

podido concluir con muchísimas empresas costosas que no tenían como base otra cosa que la ilusión o la especulación; i también ha enderezado industrias mal dirigidas por falta de conocimiento científico. Hemos creído conveniente elevar el sueldo del Jefe a \$ 6,000.

La existencia de la Sección de Jeología no excluye la existencia de colecciones en las clases de Jeología o de Mineralojía de los establecimientos de instrucción, como tampoco la de sociedades mineras que tienen otros objetivos.

Para bien servir esta sección i levantar la carta jeológica del país, se necesita poseer un laboratorio de jeología que estudie las rocas, otro de agrología que estudie la composición del suelo, i otro de química que haga análisis. Para esto se consultan tres ayudantes con \$ 3,000 cada uno.

Por una sola vez hai que gastar la suma de \$ 100,000 para encargar a Europa una sonda de reconocimiento con todos sus accesorios para el estudio de estratificación i la investigación de aguas, carbones i petróleos; i \$ 3,000 para un gabinete de Jeología, \$ 2,000 para el de Agrología, \$ 2,000 para el de Química i \$ 5,000 para la carta jeológica.

*Sección de Antropología, Arqueología i Etnología.*—Las colecciones de estas ciencias no tienen un estudio sistemático i se impone la contratación de un jefe con 15,000 francos de renta anual. Estas ciencias que tienen tanta importancia en todos los países i que aquí han empezado a despertar, necesitan mucha atención.

*Instituto de Botánica.*—Anexando al Museo el Jardín Botánico i con los dos jefes de secciones ya citados, se podría hacer un trabajo científico i útil procurando: 1.º que se recolecten plantas en el país; 2.º cultivando especies nacionales fabriles en el jardín; 3.º clasificando sistemáticamente las especies no clasificadas; 4.º estudiando las propiedades químicas de las plantas; i 5.º estudiando la acción fisiológica de las medicinales. Como los gastos serían muy insignificantes, bastaría un decreto de ese Ministerio haciendo pasar el Jardín Botánico, que es de su dependencia, a la Dirección del Museo Nacional, para que se realizara esta gran obra.

*Preparación i Embalsamamiento.*—Los ejemplares acumulados en el Museo destinados a ser preparados i los que se pueden recolectar son tantos que, no puede el personal i elementos actuales alcanzar a terminarlos: de ahí es que pido la inclusión en el presupuesto, por una sola vez, de la cantidad de \$ 1,000 para formar gabinete de Taxidermia. Por la misma razón pido se consulte el sueldo del preparador en \$ 4,000.

*Sueldos.*—Se han aumentado los sueldos de los jefes de seccion a \$ 6,000 para poder exigirles la dedicacion de todo su tiempo a los trabajos del Museo. Hoi con el sueldo de \$ 4,000 dedican solo de dos a tres horas, lo que es insuficiente. He encontrado establecida esta costumbre. No se puede exigir con sueldos tan exiguos la contraccion absoluta a la ciencia, i por eso se ven obligados á hacer clases para formarse una renta que les permita vivir con cierta holgura. Si cuando contratamos sabios extranjeros que nos vengan a instruir, pagamos buenos sueldos, justo es que a los sabios del Museo Nacional se les pague honorarios compatibles con su posicion, tanto mas cuanto que es el Museo Nacional el único establecimiento de investigacion científica en el cual, junto con darse a conocer el pais sirve a la enseñanza de las ciencias naturales i ayuda eficazmente a los industriales i agricultores. Hace años que la Junta de Vijiilancia pidió ese aumento, reiterando con urgencia su pedido en una nueva nota de fecha 27 de octubre de 1908.

*Palacio.*—En el edificio del Museo Nacional no caben todas sus colecciones, pues ocupa el Instituto Agrícola toda la parte poniente; a su vez este establecimiento, desde hace veintiocho años, se encuentra estrechado en dicho recinto.

Por insinuacion de U. S. i de acuerdo con el Inspector Jeneral de la Instruccion Agrícola, se ha solicitado a ese Ministerio un decreto, ordenando que el Instituto Agrícola se traslade al Observatorio Astronómico cuando éste haya abandonado esta localidad para irse a Lo Espejo. Conseguido ésto, el Museo podrá estender al recinto desocupado la Seccion de Jeolojía i sus gabinetes.

*Casa de la Direccion.*—Está en mui mal estado, inhabitable, i como hai que dedicar gran parte de ella a la Direccion i a la Biblioteca que no poseen localidad, no queda casa para el Director.

Esto se ha conciliado con acuerdo de Su Señoría; edificar habitaciones para el Director en la parte norte de la antigua casa, dentro del recinto que le pertenece a dicha casa, i al efecto la Direccion de Obras Públicas ha terminado el plano i presupuestos consiguientes i que tengo el honor de presentar a Su Señoría para su aprobacion. Este presupuesto sube a 30,800 pesos i llena una necesidad urgente, ahorra el gasto de casa para el Director i dedica gran parte de la casa antigua a la biblioteca i oficinas.

*Biblioteca.*—La biblioteca del Museo Nacional es mas o ménos de 2,200 volúmenes. La inmensa mayoría ha sido suministrada por los Estados Unidos en canje con nuestras escasas producciones científicas; en segundo lugar vienen las produc-



ciones nacionales, en tercer lugar los canjes con otros países, sobresaliendo Suecia, Inglaterra i sus colonias; por fin, el resto de la biblioteca, los libros comprados con el exíguo presupuesto que se ha destinado con este fin.

Es menester tener presente, que sin libros especiales a cada asignatura de las Ciencias Naturales, no se puede clasificar, de tal manera que si los libros en otros repartimientos del Estado son útiles para la instruccion i adelanto científico del personal, aquí es absolutamente indispensable; sin libros de especialistas no se puede clasificar, pues cada especie de los tres reinos de la Naturaleza, cuando se la descubre, se la describe en todos sus detalles, con todos sus caracteres científicos para no ser confundida con ninguna otra. Las especies conocidas se encuentran pues publicadas i las nuevas para publicarse, se necesita consultar los libros mas modernos sobre la materia, evitando así repeticiones inútiles i perjudiciales. Mui pocos son los libros que tenemos para clasificar. Afortunadamente, el Supremo Gobierno ha aceptado la proposicion hecha por la sucesion de don Federico Philippi de ceder la Biblioteca Científica valiosísima que posee i que fué formada por el Dr. R. A. Philippi i por don Federico, por la cantidad de veinticinco mil pesos (\$ 25,000).

Ese Ministerio ha tenido a bien confiar a la Biblioteca Nacional el estudio de esta cuestion i un perito especial va a informar sobre el mérito de las obras i el precio que han exigido.

Puedo adelantar a US. que el precio no es exajerado, idea que domina tambien al citado perito de la Biblioteca; el número de volúmenes es mui cerca de ocho mil. Con esta adquisicion el Museo Nacional llegaria a tener una riqueza diez mil volúmenes i se encontraria apto para contestar a cualquiera informacion sobre las Ciencias Naturales que se le sometiera, a clasificar los ejemplares científicos presentes i futuros, i por fin, a proporcionar, sin salir del recinto del Museo, libros a los sabios que desearan consultarlos, con cuyo objeto se dispondrá de salas especiales.

Esta valiosa coleccion de obras científicas será colocada en cinco piezas de la casa del ex-Director, en donde estará tambien la Direccion, la Secretaría i la Sala de espera para consultas e investigaciones.

*Informe de los Jefes de Seccion.*—Acompaño los informes evacuados por los jefes de las secciones respectivas.

*Museos provinciales.*—Su Señoría ha tenido a bien consultarme sobre la conveniencia de hacer depender de la Direccion del Museo Nacional, la de los Museos de Valparaiso i Concepcion.

He consultado al señor Intendente de Valparaiso i concuerda con las ideas de Su Señoría; el de Concepcion ha ido mas léjos porque ha enviado una nota a ese Ministerio haciendo ver la conveniencia de dar mayor impulso al Museo dependiendo del Nacional. Yo estimo la necesidad que dependan del Museo Nacional por las siguientes consideraciones:

La existencia de los Museos de Concepcion i de Valparaiso se impone como un medio de descentralizar la enseñanza de la Historia Natural, popularizando la ciencia, teniendo nuevos locales para las colecciones i estableciendo asi centros científicos en que puedan estudiar los profesores de esas grandes poblaciones. Ademas existe una razon de economía al mantener una sola Direccion, pues que los ejemplares dobles del Museo se repartirian a los locales i las mismas comisiones científicas encargadas de explorar i recolectar para el Museo Nacional, lo hacen tambien para los Museos provinciales. Esto estimula tambien las donaciones jenerosas de los amigos de las ciencias.

*Construcciones en el Museo.*—La Junta de Vijilancia del Museo así como el ex-Director sostuvieron por notas ante ese Ministerio, la necesidad de construir en el patio del preparador del Museo una sala especial para embalsamar, preparar esqueletos i en donde tener los instrumentos de los preparadores. He obtenido de la Direccion de Obras Públicas haga un estudio i presupuesto i en cuanto él esté terminado, tendré el honor de someterlo a la consideracion de Su Señoría, para que si lo tiene a bien, se sirva poner los fondos a la disposicion para construirla.

*Conferencias.*—A fin de aprovechar los numerosos elementos que existen en el Museo esta Direccion estima conveniente

que los diversos Jefes de Seccion den conferencias quincenales sobre sus respectivas ciencias. Conferencias prácticas desarrollando en diez lecciones anuales para cada seccion, el estudio de la Botánica, Zoolojía, Entomolojía, Geolojía, Antropolojía, i demas asignaturas. Así tendrían los profesores i los aficionados de estas ciencias, un campo práctico para refrescar sus conocimientos.

*Casa para los empleados.*—Los escasos sueldos con que son remunerados los que se dedican a las Ciencias Naturales, hace que éstos no puedan dar todo su tiempo al Museo Nacional i buscan un aumento de renta dedicándose a la enseñanza en los Liceos i Colejios particulares.

Ademas viven mui léjos del Museo Nacional. Si ellos vivieran en la misma Quinta Normal este ahorro de casa seria una compensacion de su exiguo sueldo i una gran facilidad para asistir al Museo. Estas facilidades la tienen todos los empleados de la Quinta Normal, incluso los que dependen del Ministerio de Instruccion Pública, como ser los del Observatorio Astronómico i los del Jardin Botánico.

Someto a la consideracion de Su Señoría la necesidad urgente de edificar para los cuatro actuales Jefes de Seccion para los cuatro que se van a crear, para el Naturalista Ausiliar, para el Secretario, para los tres ayudantes i para el Preparador, en total para catorce familias. Los ocho Jefes de Seccion podrian vivir en cuatro chalets de dos pisos cada uno, los seis restantes todos solteros podrian vivir en un solo chalet. Estos cinco chalets podrian edificarse en el terreno del jardin Botánico, al Sur del Museo Nacional i calle de por medio i su costo seria \$ 100,000. Al Jardin Botánico se le podria devolver ese terreno en otra parte vecina a su dependencia.

Termino, señor Ministro, haciendo notar a Su Señoría que la gran obra emprendida por don Rodulfo i don Federico Philippi de formar el Museo Nacional enriqueciéndolo con colecciones que lo ponen a la altura de las mejores de América i clasificando sus ejemplares no ha terminado. El Museo Nacional abarca las Secciones de Zoolojía, Jeolojía, Paleontolojía i Antropolojía, como existen en los Museos de Buenos Aires i de la Plata, i como el South Kensington (Rama del Museo Británico) sino que tambien abarca la Botánica, la Arqueolojía i Etnolojía.

Necesita modernizar las clasificaciones que no hubieren sido aun terminadas, recolectar i clasificar secciones enteras aun no estudiadas para publicar toda la Flora i la Fauna chilena, hacer la carta jeolójica del pais despues de estudiar las capas de sus suelos i las composiciones agrolóxicas i químicas. I todo

este estudio señor Ministro, con un fin científico i práctico del que obtendría un resultado inmediato la Agricultura, la Minería i la Medicina.

Del apoyo que le preste el Supremo Gobierno al Museo Nacional, resultará que este establecimiento se coloque a la altura que exige la cultura del país i el progreso de las Ciencias Naturales.

Dios guarde a US.

DR. EDUARDO MOORE.

---

## Informe

---

*El primer  
i, de*

*Santiago, 20 de Abril de 1910.*

Señor Director:

Tengo el honor de presentar a Ud. el informe sobre mis trabajos hechos bajo la Direccion de su antecesor, el mui recordado señor don Federico Philippi, conforme Ud. se ha dignado pedírmelo.

El 14 de Marzo de 1905 fuí nombrado Naturalista Ausiliar; este puesto debe figurar ahora, segun el nuevo Reglamento aprobado por el Supremo Gobierno bajo el rubro de «Naturalista Ayudante».

Debo advertir que, ademas de los trabajos de Catalogacion, etc. he tenido a mi cargo el cuidado de algunas colecciones, guarda de los duplicados, del Herbario i de objetos zoolójicos, etc.

Durante 1905 confeccioné el Catálogo de los fósiles, Coleccion del doctor don Rodolfo Amando Philippi; faltaban algunas etiquetas i me serví de los «Elementos de Paleontología por Steimann i Döderlein para determinar el jénero de algunas formas.

Esta coleccion abarca en la Sala de Mineralojía los dos es-

tantes largos divididos en los números desde doscientos veinte i cuatro, hasta doscientos cincuenta i uno inclusive i los números 214, 218, 220, 222 i 223 i la sala de los bajos del costado sur del edificio que comprende los estantes. Nos 75 sucesivamente hasta 80 inclusive, los objetos colgados en las paredes i el grupo central de la Sala.

En Diciembre del mismo año empecé a escribir el Catálogo de esos mismos fósiles por fichas, cada jénero en una ficha aparte seguido de las especies en orden alfabético; este sistema tiene la gran ventaja de poder ordenar el Catálogo, ya sea sistemáticamente por órdenes, jéneros i especies ya alfabéticamente para encontrar con facilidad un jénero i una especie dada.

En Marzo de 1905 terminó el contrato del doctor Otto Bürger i fué nombrado en su lugar don Bernardino Quijada B.; como éste a la razon se encontraba en Europa, fuí nombrado interinamente para reemplazarlo; en este año hice el Catálogo de los mamíferos existentes en el Museo, sirviéndome de norma el *Catalogus Mammalium* por Throuessart.

El mismo año de 1906 despues de haber puesto en salvo algunas colecciones desordenadas por el terremoto, formé una coleccion de mas o menos novecientas especies de plantas para el Museo de Valparaiso.

El 31 de Diciembre de 1906 con la llegada del señor Quijada volví a ocupar mi puesto de Naturalista Auxiliar i me ocupé en la confeccion de los catálogos de las aves chilenas i estranjeras separadamente uno de otro i consta cada uno de un catálogo sistemático i otro ordenado alfabéticamente por fichas. En la conclusion de los fósiles i catálogos de aves me ocupé durante los años 1907 i 1908; para allanarme el camino por entre tan numerosas sinonimias, como existen en las descripciones de aves, tuve que servirme de muchos libros en especial del catálogo inglés «*Catalogue of Birds of the British Museum*» i adopté la nomenclatura de Mr. E. Dubois para su *Synopsis Avium* del Museo de Bruselas.

Desde fines de 1908 i durante buena parte del año 1909 me ocupé en formar el Catálogo de los Moluscos recientes o vivientes, terminé los dos estantes del medio de la Sala Norte Poniente en los altos; me serví para la clasificacion i nomenclatura, del Catálogo de Paetel, quedan por revisar algunos otros estantes de esta coleccion pero interrumpí el trabajo para dedicarme al envenenamiento del Herbario en una solucion de Sublimado corrosivo al 15 por mil (15/1000) en alcohol de 90 grados. A pesar de las precauciones que tomé manipulando con tenazas de cuerno, siempre se hundeció la piel de las manos i al cabo de pocos meses me resultó una erupcion en la piel de los

brazos i me sobrevino una grave perturbacion intestinal; esto sucedió en Diciembre de 1909.—El señor Philippi me ordenó entonces escribir las fichas para ordenar la Biblioteca del Museo; terminé este trabajo a principios de Mayo i me ocupo actualmente en ordenar el Herbario.

Fuera de los trabajos enumerados me llamaba el señor Director mui a menudo para ayudarle en la parte administrativa del Museo, tanto en la Contabilidad como en las anotaciones i guarda de los privilejios exclusivos, correccion de prueba de los trabajos que se publicaban; también tuve a mi cargo la remision de duplicados zoolójicos i de plantas a los especialistas extranjeros que las solicitaban i ademas la clasificacion de muchos objetos, principalmente moluscos que mandaban en consulta los rectores i profesores de Liceos.

Creo con lo precedente haber cumplido con su orden verbal de fecha 19 del presente.

Dios guarde a Ud.

BERNARDO GOTSCHLICH

Al Sr. Prof. Dr. Eduardo Moore, Director del Museo Nacional.

---

## Informe de la seccion de Entomología

---

*Santiago, abril de 1910.*

Señor Director:

. La Providencia tiene a veces en reserva unas sorpresas tanto mas terribles cuanto imprevistas eran.

El Director de este Museo, don Federico Philippi, murió el 16 de enero último, sin que una enfermedad séria hubiera hecho conjeturar esta desgracia.

Este golpe lamentable, tanto para el Museo como para su personal, deja tras de sí un desórden moral en el cual la calma no vuelve fácilmente. I me veo, señor, en la necesidad de dirijir a su sucesor el informe que cada año, mas o ménos en esta época, solia remitirle, dando cuenta de los trabajos ejecutados

durante el año que acababa; pero para ser comprendido claramente de Ud., es preciso que éste llegue precedido de unas notas esplicativas.

Luego despues del terremoto de 16 de agosto, que casi causó la ruina del Museo Nacional, los esfuerzos de todo el personal se dirigieron hácia la conservacion de lo que el cataclismo habia dejado en sus manos; pero se vió luego que despues de los perjuicios resultados de la brutalidad del golpe, era preciso protegerlo contra los peligros que podia ocasionarle el enjambre de obreros a pasos i movimientos algo pesados, a los cuales el Museo tuvo que abrir sus puertas.

Se comprendió entónces que de todas las colecciones del Museo, las mas frájiles i que necesitaban una vijilancia especial, eran las de la Seccion Entomológica; i a consecuencia de esto se resolvió bajarlas del domicilio que ocupaban en los altos de la parte norte del edificio i buscar su salvacion depositándolas en unos cuartos húmedos i sin ventilacion al raso del suelo, de la parte sur.

Haciendo eso, se obedecia a una necesidad imperiosa, que ha sido perjudicial en extremo a las colecciones, por haberlas condenado durante dos años a una atmósfera fria i húmeda; i ha sido mas perverso aun para la salud del que escribe estas líneas.

Se comprenderá con qué alegría ví, por fin, el dia en que los acontecimientos me permitieron depositar colecciones que yo cubria con un cariño casi paternal, en su antiguo alojamiento de los altos de la parte norte.

Entónces ví que era preciso, respecto a los insectos chilenos, separar el orden de los coleópteros de los demas, por ser el mas interesante, i el que por su biología está relacionado con la vida del hombre. A consecuencia de esta idea proseguí ese dia a arreglar los insectos de este orden, siguiendo un sistema de clasificacion metódica, de modo que por los meses de marzo o abril de cada año, se pudiese conocer la calidad de la coleccion chilena de este orden, por la lista de su composicion, i su valor, por la numeracion de sus ejemplares.

Dos años o algo mas han pasado sobre este sistema de arreglo, i he conseguido que la clasificacion metódica sea un hecho cumplido para la familia de los coleópteros carnívoros terrestres, i carnívoros acuáticos. Los pormenores de la parte que corresponde a estas familias figuran en el informe del año anterior, que en fecha exigida fué entregada al señor Director de entónces i ha de figurar en los documentos.

Son veinte familias las que vienen a continuacion, ántes de llegar a la gran familia de los lamelicornios. Pero es de notar

que ellas constituyen un grupo enorme i hai que agregar que abarcan los insectos mas pequeños de todo el órden; pues, si en unos pocos, los mas largos alcanzan a 5 o 6 milímetros; en los otros la mayoría mide apenas 2 o 3 milímetros, i los hai mas pequeños aun, es decir, de 1 o  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{1}{3}$  de milímetro.

Esto indica las dificultades que presenta el estudio de estos seres, el cual solo puede ser vencido por el que ha pasado su vida en luchar con él. Para poder vencer las dificultades que presenta este estudio i la clasificacion de estos pequeños seres, he tenido que hacer mui numerosas (de 200 a 300) preparaciones con bálsamo de Canadá, que me permitiesen poner las partes mas ínfimas, tarsos, antenas, piezas bucales, sexuales, etc. al alcance del microscopio, instrumento sin el cual todo estudio es imposible.

PHILIBERTO GERMAIN,  
Jefe de la Sección de Entomología.

---



Museo Nacional.—Abril de 1910

Catálogo de los Coleópteros de las familias siguientes:

FAMILIAS	JÉNEROS	ESPECIES	EJEMPLARES
Staphylinidæ .....	66	156	1 591
Pselaphidæ.....	9	33	1 035
Seydmænidæ .....	1	20	44
Silphidæ .....	8	25	256
Trichopterygidæ.....	3	6	97
Scaphididæ .....	1	6	113
Histeridæ .....	7	14	149
Nitidulidæ.....	16	28	364
Trogosididæ.....	6	19	264
Colydidæ .....	9	20	175
Cucujidæ.....	5	8	177
Cryptophagidæ.....	5	21	309
Lathrididæ.....	3	15	158
Mycetophagidæ.....	3	10	69
Dermestidæ.....	4	21	188
Byrrhidæ.....	6	6	90
Parnidæ.....	2	9	55
Heteroceridæ.....	1	3	18
Georysidæ.....	1	1	19

EL JEFE DE SECCION

## Informe de la Seccion Zoológica

Señor Director:

Tengo el honor de dar a conocer a usted la marcha de los trabajos ejecutados en la Seccion Zoológica durante el año que acaba de pasar.

Sin descender a todos los detalles de los arreglos i modificaciones llevados a cabo en las diversas partes de la Seccion para la conservacion i el mayor adelanto de las colecciones, mencionaré sólo que, obedeciendo a lo dispuesto en el artículo 7.º del Reglamento, se continuó en la confeccion de catálogos sistemáticos i por fichas, de los animales evertebrados. Están ya listos para publicarlos en el *BOLETIN DEL MUSEO*, los referentes a los Protovertebrados, Equinodermos i Protozoos, trabajo que se hará tan pronto se termine la impresion de la lista de los Vertebrados vivientes conservados en el Museo, cuyas colecciones se han enriquecido con la esposicion al público de las especies nuevas de Reptiles i Anfibios chilenos descritas por el finado doctor D. R. A. Philippi.

Como se sabe, los catálogos de estos animales superiores están ajustados en un todo a los publicados por Throuessart i Dubois i por los especialistas del British Museum, i la lista de las especies inferiores se ha preparado siguiendo la moderna clasificacion de los naturalistas franceses Yves Delage i Edgard Hérouard.

En cuanto a las adquisiciones hechas desde el 1.º de Enero de 1909 hasta el 10 de Abril del presente año, he aquí la lista de los objetos, agrupados segun su afinidad natural.

### Cuadro sistemático de las adquisiciones hechas desde el 1.º de Enero de 1909 hasta el 10 de Abril de 1910

1 Monito rabon.....	+	11-	1-1909	En piel	Jardin Zool.
1 Mono capuchino....	+	12-	2-1909	'	'
1 Mono .....	+	5-	7-1909	En prepar.	'

1 Quique .....	o	29- 1-1909	En piel	Jardin Zool.
1 Quique .....	o	9- 7-1909	Montado	» »
1 Gato montes.....		19-11-1909	En piel	Comprado
1 Zorro .....	o	2-12-1909	»	Jardin Zool.
1 Liebre de la pampa....	o	22- 3-1909	»	» »
1 Coipu .....	♀	22- 3-1909	»	» »
1 Chinchilla.....	o	1- 4-1909	»	» »
1 Liebre de las pampas. ♀		.....	En prepar.	» »
2 Cuyes nuevos unidos..		29- 4-1909	En piel	Obs. N. N.
1 Coatí.....	o	21- 9-1909	»	Jardin Zool.
1 Liebre de las pampas. ♀		26- 2-1910	En prepar.	» »
1 Guanaco.....	o	23- 2-1909	En piel	» »
1 Marsopa.....		12-1909	En prepar.	Comprado
1 Ciervo.....	♀	15- 1-1910	Esqueleto	Jardin Zool.
1 Pudú .....	o	7- 4-1910	En prepar.	» »

AVES

1 Avestruz de Patagonia.		6- 1-1909	En cuero	Jardin Zool.
1 Pajarillo blanco con pico rojo.....		18- 1-1909	Montado	» »
1 Pavo real.....	o	J. 27- 1-1909	En cuero	» »
1 Canónigo .....		3- 2-1909	Montado	» »
1 Loro verde.....	♀	J. 27- 3-1909	»	» »
1 Loro.....	o	29- 3-1909	»	» »
2 Catitas.....	o	♀ 3- 4-1909	»	» »
1 Cardenal.....	o	3- 4-1909	»	» »
2 Urracas de la Argen- na.....		10- 4-1909	En cuero	Ob. S. Sáenz
1 Loro.....	♀	16- 4-1909	Montado	Jardin Zool.
1 Gallo de la Pasion.....		5- 6-1909	»	» »
1 Gaviota.....		10- 8-1909	En cuero	» »
1 Gallina de la Pasion...		26- 8-1909	Montado	» »
1 Faisan.....	o	1-12-1909	»	» »
1 Alondra garnoti.....		3-12-1909	»	Comprado
1 Mimus thenca.....		3-12-1909	»	»
1 Gallinago stricklandi..		3-12-1909	»	»

PECES

2 Anguilas .....	30- 3-1909	Montado	Comprado
1 Tiburon.....	30- 3-1909	»	»
2 Tiburones de Juan Fernandez .....	.....	En alcohol	»

ARTRÓPODOS

1 Epeira gasteracanthoides.....	3-15-1909	En alcohol	Dr. Oyarzun
1 Gastrophilus equi.....	4- 1-1910	»	Of. Veterin.

En resúmen, el Museo ha recibido, desde el 1.º de Enero de 1909 hasta el 10 de Abril de 1910, diecinueve mamíferos, diecinueve aves i dos artrópodos para la Sección Biológica.

Como podrá observarse por el cuadro sistemático preinserto el proveedor al por mayor de mamíferos i aves fué, como siempre, el Jardín Zoológico, notándose también que las adquisiciones por compras, cambios i sobre todo por donaciones, han sido muy reducidas. Este hecho ha despertado en el infrascrito el deseo de manifestar una vez más a la Dirección la conveniencia i necesidad que hai de instalar en el centro del vestíbulo una vitrina, en la cual se espondrían durante tres meses, todas las piezas zoológicas obsequiadas al Museo en el trimestre anterior. Con tal innovación, los visitantes podrían darse cuenta, de una ojeada, de las adquisiciones hechas en el último tiempo, constatar la procedencia de los objetos i los nombres de los donantes que alentados de esta manera, continuarían con el bondadoso envío de nuevas muestras.

No terminaré este informe sin antes llamar la atención del señor Director, a todo lo que se relaciona con la fundación de una *Estación Zoológica Marina* como una dependencia del Museo Nacional. Con este objeto me permito anexar a la presente Memoria, el proyecto que hace un año el infrascrito tuvo el honor de someter, por separado, al ilustrado juicio de su digno antecesor.

Con todo respeto saluda al señor Director su atento i seguro servidor,

BERNARDINO QUIJADA B.

## Breves observaciones sobre la conveniencia de fundar un Laboratorio Zoológico Marino

El jefe de la Sección Zoológica del Museo Nacional de Santiago, después de los estudios que ha hecho en los Museos de Historia Natural i otros establecimientos científicos de Europa, quiere insistir un poco en las *Estaciones Zoológicas Marítimas* con el objeto de dejar constancia escrita i pública de la conveniencia, utilidad i *necesidad* que hai de fundar, en una rejion de la costa pacífica de la América del Sur, un establecimiento de esta clase que por su situacion jeográfica, instalacion i servicios, responda a todas las exigencias de la ciencia moderna i sea un poderoso auxiliar de trabajo del Museo Nacional Chileno.

Sabido es que, penetrados de los grandes servicios que las ciencias naturales prestan a la instruccion jeneral i a la industria de la pesca, así como tambien a la Medicina, á la Economía Doméstica i Agrícola, la mayoría de los Estados Europeos i Norte Americanos, han fundado laboratorios especiales en distintos puntos de su litoral.

A este impulso científico de los países mas progresistas no ha sido ajena la Australia que desde hace muchos años, tiene esta clase de servicios i favorece particularmente un Laboratorio de Zoolojía Marina en Sidney. Por último, el Japon ha fundado recientemente varios centros de estudios biológicos.

Toca pues, a Sud América entrar ahora en este movimiento de útiles innovaciones i a Chile corresponde iniciarlo con firmeza para abrir un nuevo horizonte de cultura, creando i sosteniendo un *Laboratorio Biológico Marítimo*.

Fácil i rápidamente se resolveria el problema de esta nueva creacion, si a ejemplo de Estados Unidos de Norte América se estableciera el Laboratorio como una dependencia del Museo Nacional; pues disponiendo como dispone de los principales medios directos i accesorios para trabajar al borde mismo del mar, esto es, aparatos de pesca i de investigacion, libros, reactivos, etc., el gasto se reduciria al arriendo o construccion de un edificio con todo el confort científico necesario.

La instalacion podria hacerse en una rejion marítima de nuestra prolongada costa, a donde pudiera llegarse en corto tiempo i que, por estar en la orilla de un rio i vecina a una laguna litoral, ofreciera al zoólogo i al botánico la fauna mas

variada, pues tales medios biológicos salobres, por la propiedad química de sus aguas, son capaces de dar asilo a determinadas formas adultas i larvarias, bien distintas de las especies pelágicas, litorales i abisales.

Reuniendo estas condiciones, San Vicente de Talcahuano parece creado espresamente para suministrar al zoólogo todos los materiales de estudio acumulados tanto en alta mar i las rocas, como en la arena de las playas i los fondos submarinos i en las posas formadas en las bajas mareas. I bastaria esta consideracion para elegir la bahía de San Vicente como asiento de una estacion zoológica, sino se quisiera tomar en cuenta la importancia del puerto de Talcahuano (a donde en cinco minutos se llega en carro), los recursos que en esta ciudad se encuentran, el interes del pueblo que queria tener un Centro Científico nuevo, contribuyendo a su prosperidad i sobre todo si no se pensara en el apoyo eficaz de la Armada Nacional para conseguir de ella una pequeña lancha a vapor con aparatos de pesca, indispensable, i la presencia continua en la bahía de un viejo ponton destinado a mantener víveres, cuyas esperiencias mui bien podrian aprovechar las industrias pesqueras de nuestro pais. Lo que no obstaría para que desde luego se procediera a establecer en tierra firme, en el mismo local del Laboratorio, un acuario para el público concurrente, interesados en el estudio de los animales marinos, pudiera conocer de un golpe de vista, su estructura, seguir sus faces i desarrollo i comparar los diversos modos que tienen de reproducirse.

En todo caso, suponiendo que no fuera posible adoptar i seguir desde un principio el plan de organizacion de las Estaciones Zoológicas europeas i norte americanas que abarcan las mismas secciones con sus respectivos elementos de trabajo (Acuario, Museo de Pesca i Oceanografía, Museo Zoológico i Biblioteca, Laboratorio principal de manipulaciones elementales i laboratorios particulares para investigacion) el naciente *Laboratorio Biológico del Pacífico del Sur* tendria, como toda cosa destinada a durar, el comienzo mas modesto que cabe pensar.

Un gran salon de trabajo con un pequeño taller para reparaciones i embalaje de ejemplares frescos i con ausilios i reactivos para la recoleccion i ensayo de preparaciones de animales marinos aplicando los métodos usados en la «Estacion Zoológica de Napoles» para conservarlos con las dimensiones, la forma i el aspecto que presentan vivos;

Un salon con estantería ordinaria para las colecciones en formacion, con mesas de trabajo escolar para la diseccion de animales que el pescador llevaria en abundancia a solicitud del

profesor que visitara la Estacion con sus discípulos, para guiarlos en las prácticas i manipulaciones de Zoolojía;

Dos o tres laboratorios de investigacion para los jóvenes del Instituto Pedagójico i de la Escuela de Medicina que se inicien en el estudio de alguna especialidad i para los biólogos nacionales i extranjeros que en cualquier tiempo necesitan material acumulado de organismos frescos i quieren trabajar aisladamente, sin que ninguna preocupacion interior los perturbe en sus libres investigaciones;

Una pequeña pieza, en fin que sirviera de Biblioteca, compuesta ésta de memorias científicas orijinales i obras ilustradas de Zoolojía, Botánica sistemáticas para ayudarse en el trabajo de determinacion de las especies marinas, fluviátiles i lacustres.

He aquí cuales serian los preliminares que presentaria el «*Laboratorio Biolójico provisorio de Chile*», cuya insuficiencia primaria desapareceria en un tiempo mayor o menor con la ejecucion de las mejoras materiales de todo orden consultadas, en el plan de reformas sucesivas.

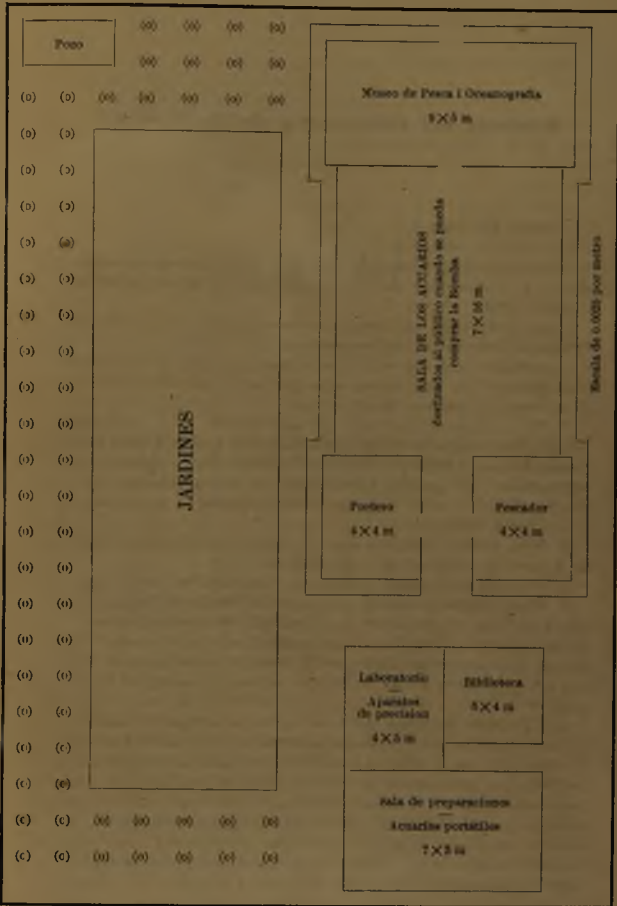
Respecto al servicio del Laboratorio, se haria, mientras saliera de su período de formacion, por dos personas solamente a saber:

1). Un *pescador* que por haber explorado mucho tiempo la rejion marítima la conociera a palmo (i el que bastaria de un modo permanente en la Estacion para cuidar los objetos, atendiendo en todo tiempo al servicio de animales vivos destinados al Museo, Escuela de Medicina, Institutos Pedagójico i Nacional, Internados i Liceos); i

2). Un *empleado del Museo Nacional* que, en la capital unas veces i en la costa otras, tendria a su cargo todo lo, que se relaciona con la preparacion de animales marítimos por la vía húmeda (*Anestesia, Fijacion i Conservacion*) acompañando a los profesores i alumnos que al Laboratorio se dirijieran durante el año escolar, para verificar experimentalmente los hechos explicados i conocidos teóricamente en clase.

Si estas observaciones, apenas bosquejadas, fueren debidamente atendidas por las personas amantes de la ciencia i una vez reconocidas las bondades del proyecto, se dejara sentir la fecunda accion oficial, para realizarlo en toda su amplitud, quedaria plenamente satisfecha la aspiracion del autor.

30 METROS



40 METROS

CIERRO EN CONTACTO DE EDIFICIOS I JARDINES:  $30 \times 40$  m



# Memoria del Laboratorio de Taxidermia

---

Señor Director:

Adjunta remito a usted la Memoria de los trabajos ejecutados en el Laboratorio de Taxidermia durante el año próximo pasado, 1909.

Como usted verá, se han ido completando las colecciones de Ofidios chilenos, con bonitos ejemplares.

Aprovecho una vez mas la oportunidad para poner en su conocimiento las deficiencias que se hacen sentir en el taller de mi cargo i que son las siguientes:

1. Se necesita con urgencia un Laboratorio de Taxidermia montado con cañerías de agua potable, con bastante luz i bien ventilado, con lavatorios i gas para cerrar las preparaciones enfrascadas. El que hai actualmente es una pieza estrecha i sin ventilacion i sólo sirve para comprometer la salud, respirando gases venenosos.

2. Una pieza herméticamente cerrada para la maceracion de esqueletos, con cañones ventiladores.

3. Dos mil pesos para formar un Gabinete de Taxidermia.

4. Que vuelva a crearse el puesto de segundo Preparador que existía en el año 1898, que con mayor razon se hace necesario ahora que el Museo ha tomado mayor incremento, debiendo el único preparador que hai, atender a los trabajos nuevos i a la conservacion de todo el material, incluso el duplicado.

5. El sueldo del actual preparador es mui exiguo i mas aun si se compara con el sueldo de otros maestros de talleres, como por ejemplo, los maestros Jefes de taller de la Escuela de Artes i Oficios, que tienen \$ 4,800 de renta al año i sin esponer su salud con gases venenosos tal como el arsénico, sulfuro de carbono i los olores fétidos de la maceracion de esqueletos, ni la labor científica que se exige, i ademas la responsabilidad para la conservacion de los objetos preparados. En vista de las razones mencionadas creo justo se asigne a este puesto un sueldo de \$ 4,800 año.

6. Se necesita alcohol etílico para las preparaciones, formalina i envase alto de vidrio para peces; los que hai actualmente no están bien presentados, como seria de desear, debido a que el envase es mui chico.

Concluyo, señor Director, haciéndole presente que todo esto se necesita con urgencia si se quiere aumentar el material científico del Museo Nacional i que los trabajos taxidérmicos queden irrepochablemente bien ejecutados.

Dios guarde a usted.

ZACARÍAS VERGARA,  
Preparador del Museo Nac.

Santiago, 21 de Abril de 1910.

---

## Memoria de los trabajos ejecutados en el Laboratorio de taxidermia durante 1909

### PREPARACIONES EN ALCOHOL

#### *Ofidios extranjeros.*—

Ilisia seytale (L.	Quito.
Cylindrophis rufus (Laur.	Célebes.
Tropidonotus matrix (L.	Europa.
"    aurita (L.	América Septentrional.
Coluber longissimus (Laur.	Europa.
"    "    "    "	"    "    "
"    quatuorlineatus (Lae.	Italia.
Vipera aspid (L.	Europa
Lachesis ammodytoides (Lagb.	Mendoza.
Naia tripudianus (Merr.	Célebes.
Elaphus fulvius (L.	Ecuador.
Yguana tuberculata (Laur.	Ecuador.
Ophisaurus apus (Pall.	Dalmacia.

#### *Ofidios chilenos.*—

52 Preparaciones, bonitos ejemplares.



## Privilejos esclusivos

---

*Santiago, 12 de Mayo de 1910.*

S. E. decretó hoi lo que sigue:

«Seccion 1.<sup>a</sup> núm. 850.—Vista la nota que precede del Director del Museo Nacional, i

Considerando:

Que la lei de patentes de invencion de 9 de setiembre de 1840 dispone que los pliegos de esplicaciones de los inventos privilegiados se guarden en el Museo Nacional en una arca segura, i las muestras, dibujos i modelos en una sala del mismo establecimiento;

Que con el notorio incremento que en los últimos años han tomado las concesiones de privilejios i dadas las condiciones actuales del local que ocupa el Museo, no puede disponerse allí de un departamento que reuna las exigencias de comodidad i seguridad que requiere el desarrollo paulatino i constante de este archivo;

Que aun cuando la citada lei del año 1840 ordena que las especificaciones de los inventos patentados sean guardados en el Museo Nacional, no establece que sea precisamente su Director, el funcionario encargado de la custodia de aquellos documentos, quedando, por consecuencia, al arbitrio del Gobierno encomendar ese servicio al empleado de la administracion que considere mas apropiado al efecto; i

Que hai evidente conveniencia en que este archivo se conserve bajo la inmediata dependencia i responsabilidad del funcionario que hoi dia tiene a su cargo la atencion i despacho de todos los asuntos relacionados con los privilejios de invencion, con lo que se consigue dar mas unidad i mejorar este servicio público,

Decreto:

Artículo primero. Autorízase al Director del Museo Nacional para depositar el archivo de esplicaciones de las patentes de invencion en algun local adecuado, dependiente del Ministerio de Industria i Obras Públicas, el que se considerará como anexo del Museo para los efectos de lo establecido en los artículos 5.º i 6.º de la lei de 9 de Setiembre de 1840.

Este archivo quedará bajo la dependencia i cuidado inmediato del Jefe de la Seccion de Privilejios Esclusivos.

Art. 2.º Desde esta fecha todas las funciones que el decreto reglamentario de los privilejios núm. 3121, del 6 de Diciembre de 1905, encomienda al Director del Museo Nacional, serán desempeñadas por el Jefe de la Seccion espresada, quedando, en consecuencia, modificado en tal forma el referido decreto.

Tómese razon, comuníquese, publíquese e insértese en el «Boletin de las Leyes i Decretos del Gobierno».—MONTT.—*Eduardo Délano*.

Lo que trascibo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.—*E. Altamirano I.*

---

## Memoria de la Seccion de Mineralojía i Jeolojía

---

Señor Director:

Paso a dar cuenta a Ud. del movimiento habido en la Seccion de Mineralojía i Jeolojía del Museo Nacional.

Las colecciones se aumentaron en mui pocas muestras mas: ya sean estas de minerales, de rocas o de fósiles; esto se debe en gran parte al poco espíritu científico, que se ha inculcado en estos últimos años a nuestro pueblo, por todo lo que sea una observacion directa de la Naturaleza: esto es mui comprensible porque es mucho mas fácil enseñar de memoria.

En cuanto al mobiliario, puedo decirle que es mui necesario renovar completamente; porque la estantería que actualmente se posee sirve solo para almacenar rocas, minerales o fósiles

i de ninguna manera a esto se le puede considerar como estantes que permitan mostrar al público estas colecciones que actualmente están ocultas para ellos.

En cuanto al local, debo indicar a Ud. que el que actualmente ocupa la Seccion es por demas estrecho i jamas se podrán estender convenientemente las colecciones, de manera que el público pueda darse cuenta cabal de la riqueza minera del pais, en cuanto a variedades de minerales.

Hasta la actualidad, desde su fundacion no ha tenido este Establecimiento ni un mal Laboratorio, de manera que nunca se ha hecho ni un solo análisis: ni de mineral ni de rocas. Creemos que en los actuales momentos tendria un valor inapreciable un pequeño laboratorio, puesto que se divisa en un futuro mas o menos cercano un resurjimiento verdadero de nuestra riqueza minera.

A esta Oficina llegan diariamente a consultar algunas personas: ya sobre algun mineral o sobre el valor industrial de algun mineral o roca. El número de estas personas ha sido mucho menor en el año que pasó que en los anteriores; pero en ningun caso ha sido ménos de mil quinientas.

En el año que acaba de terminar hemos hecho algunos viajes de estudio a las siguientes zonas: en Mayo fuimos a Salamanca a estudiar el Mineral de San Francisco del señor Guillermo Echavarria. A este mineral hemos ido varias veces con el objeto de seguir paso a paso el desarrollo de esta mina, por tratarse de una formacion algo comun en Chile; desde aquí seguimos Illapel a recojer algunas rocas de sus cerros i desde este lugar nos trasladamos a Los Vilos, con el objeto de recorrer una larga zona de terrenos estratificados de color negro i que encierran muchos fósiles, sobre los que descansan esos conglomerados rojos que carecen de fósiles; para lo cual recorrí desde la Punta de Talca hasta un poco mas al Norte de Papudo.

En el mes de Junio fuí comisionado por el señor Ministro de Instruccion para trasladarme al Sur, a la rejion de Carelmapu, a estudiar unos terrenos que dan a la superficie todas las manifestaciones que se exigen para que sean depósitos mas o menos grandes de petróleo: los resultados que saqué en limpio de este reconocimiento fueron mui buenos, como podrá Ud. imponerse en el folleto que le acompaño.

Hice ademas un estudio en la rejion de Caleu, que en pocos dias mas se publicará en el Boletin.

En el mes de Febrero nuevamente me trasladé por orden del señor Ministro a Carelmapu con el objeto de indicar un nuevo punto de perforacion, el que se comenzó a trasladar

miéntras estaba en el Sur i pude constatar que a 60 pies salia un fuerte olor de eter de petróleo: los resultados a que arribé son mui buenos para esta nueva industria que ya está por nacer en Chile, i los cuales los publicaré en algun tiempo mas.

Creemos, señor Director, que con solo el enunciado de este gran problema tenemos derecho de pedir al Supremo Gobierno los recursos necesarios para seguir en otros estudios, que serán de gran importancia para el futuro desarrollo de Chile, como es la confeccion de la carta jeológica de Chile para la cual creemos estar preparados i cuyo plan de trabajo lo esponemos en un capítulo aparte.

Despues de mi vuelta de la rejion petrolífera, en el año pasado le pedí al Supremo Gobierno los fondos necesarios para la compra de una sonda, la que me fué dada; pero resulta que dicho aparato se vá a poner a la disposicion de la Direccion de Obras Públicas; creo que si Ud. consigue esta máquina con sus accesorios, nos podrá servir mucho en el estudio del suelo de nuestro pais; ya sea para buscar agua artesiana, ya sea para estudiar la posibilidad de la desecacion de los suelos pantanosos o ya sea para humedecer con los vapores de las aguas que corren subterranamente aquellos terrenos que hoi por hoi son secos i que con un trabajo previo se pueden dedicar a praderas, tal como ha pasado en el Canadá.

Santiago, 15 de Abril de 1910.

---

### Proyecto para ejecutar la Carta Jeológica de Chile

El suelo de Chile encierra riquezas inmensas, de las cuales unas son conocidas de un limitado número de personas i otras quedan aun ignoradas. Cuando alguna persona necesita para el desarrollo de una industria un cuerpo mineral o químico que existe en el suelo, no saben dónde dirigirse para obtener el menor dato i pierde en viajes i preguntas dinero i llega a veces hasta desistirse de sus primitivos propósitos.

Desde hace mas de un cuarto de siglo hemos visto figurar en el presupuesto partidas destinadas a dar principio a esta clase de trabajos e invariablemente los resultados a que han

llegado no han correspondido a las esperanzas que el país había cifrado en ellos.

En aquellas partes del mundo en que se han hecho o se están haciendo estudios jeológicos de sus suelos, han tratado siempre de colocar al frente de estas oficinas a personas que dominan la mineralojía, petrografía microscópica, química, paleontolojía, jeolojía agrícola i minera, etc. Solo un individuo que tenga esta clase de conocimientos puede indicar con mas o ménos seguridad la importancia de un centro minero o de un campo agrícola.

Naturalmente para principiar esta clase de trabajos se necesita contarse de antemano con mui buenos planos topográficos, i por lo tanto es necesario principiar estos estudios en aquellas zonas que han sido planificadas por la Oficina de la Carta del Estado Mayor i por las de Mensuras de Tierra.

A medida que el ferrocarril que va al Norte se vaya construyendo, se puede ir estudiando la importancia de los centros mineros cercanos a la línea. Al mismo tiempo se aprovecharian los cortes recién hechos para determinar la roca de que se componen los cerros i se hará lo posible por determinar su edad, por los fósiles que en éstos se pueden encontrar.

El personal con que se llevaria a cabo esta clase de trabajo seria en su principio mui poco numeroso i se le puede formar en su totalidad con empleados chilenos que posean ciertos conocimientos de ciencias naturales. Actualmente se encuentran repartidos en diversas oficinas públicas personas que reúnen esta clase de conocimientos, de las cuales se les puede sacar sin perjudicar en lo mas mínimo su marcha.

Si no se quiere seguir el anterior camino, se podría tomar uno o dos jóvenes que tuviesen algun conocimiento de ciencias naturales, para que sirvan de ayudantes tanto en el terreno como en el Laboratorio.

Lo que hemos propuesto se podría este mismo año dar principio a su desarrollo; para lo cual tomaríamos la zona ya planificada de Santiago, Melipilla i San Antonio; para lo cual se podría conseguir del Supremo Gobierno unos 15,000 pesos, parte de éstos se gastaria en comprar un Laboratorio apropiado al caso, otra parte en el pago de un empleado i el resto en los diversos gastos que demandarian los viajes que se tendrian que hacer en el terreno.

A medida que se fuesen recojiendo los datos, ya sea por comuna o por departamento se les iria publicando en el Boletín del Museo Nacional.



PROGRAMA DE TRABAJO

I

Dar preferente atencion a los estudios de los terrenos agrícolas; determinar su oríjen por los minerales que encierra, su composicion química para que cada agricultor pueda abonar o enmendar convenientemente sus terrenos; medir de distancia en distancia el espesor medio de la capa vegetal; se harian análisis de las aguas que riegan los campos. Además se puede indicar todos aquellos puntos en que se pueda obtener una caída de agua tratando de avaluar la fuerza que se pueda tener.

II

Se estudiarian los cerros i los minerales que en ellos se encuentren, indicándose al mismo tiempo todas aquellas sustancias que tengan un valor comercial. Para clasificar sus rocas se harian cortes al microscopio como igualmente un análisis químico de toda variedad. Los fósiles se estudiarian con todo cuidado para poder determinar la edad de los terrenos en que se les encuentra, al mismo tiempo se les compararia con los que existen en otros países. Se haria una reseña detallada de cada mineral, dando a conocer su historia i su importancia bajo el punto de vista de la cantidad i calidad de sus minerales, como igualmente de todos aquellos recursos que convienen a una explotacion, publicando a la vez un pequeño plano o croquis de la mina.

III

Esta misma oficina tendria a su cargo el estudio del terreno de todos aquellos puntos en que se supone la existencia de carbon, de petróleo, de aguas subterráneas, etc.; para lo cual se le pondria a su disposicion una sonda: solo así podríamos asegurar que se obtendria un resultado práctico con los sondajes tal como pasa en otros países.

Santiago, Marzo de 1910.

---

## Oficio

---

*Santiago, abril 28 de 1910.*

Señor Ministro:

Honrado recientemente el infrascrito con el cargo de Director del Museo Nacional que el Supremo Gobierno ha tenido a bien encomendarle, estima de su deber dirigirse al Ministerio de US. a fin de hacerle algunas observaciones relativas al ramo de Privilejios de Invencion, cuyos pliegos de esplicaciones, a virtud de la lei del año 40, deben mantenerse guardados en el Museo.

Cuando se dictó la lei citada del 9 de setiembre de 1840, los inventos que se patentaban en Chile eran mui contados, i apénas si excedian de seis u ocho en cada año. Se esplica, pues, que en aquel entónces no existiese una oficina especial para guardar este archivo, el que se le encargó al Director del Museo porque probablemente no se encontró otro local mas apropiado para el caso.

Con el constante aumento de las peticiones de privilejio, el Gobierno consideró necesario crear una oficina para atender este servicio, la que desde abril de 1908 funciona anexa a la Direccion Jeneral de Obras Públicas. No obstante—por disposicion espresa de la lei—el archivo de los pliegos de esplicaciones de los inventos continúa guardado en el Museo Nacional bajo la responsabilidad de su Director, funcionario que depende de otro Ministerio i que nada tiene que entender con el ramo de los privilejios, tan ajeno a las otras funciones que le están encomendadas.

Esta anomalía—que perjudica el buen servicio—tendrá que subsistir miéntras se dicta otra lei reformando la del año 1840. Mas, como esta reforma es tardía, el infrascrito se ha preocupado de buscar una solucion inmediata a este asunto i, de acuerdo con el jefe de la Seccion de Privilejios, cree haberla encontrado. Dicha solucion seria la siguiente:

Que el Ministerio de Industria dictase un decreto autorizando

al Director del Museo Nacional para depositar los pliegos de esplicaciones de los inventos en un local fuera del recinto del Museo, el que se consideraria como Anexo del Museo Nacional para los efectos indicados en la lei de patentes. Ese local se elejiria de acuerdo con el Jefe de la Oficina de Privilejios, bajo cuyo cuidado i responsabilidad quedarian esos documentos, i dejando establecido, para cumplir con la lei, que en todo caso el Director del Museo tendrá la supervijilancia superior de dicho archivo.

Esta solucion no tiene nada de ilegal supuesto que la lei no le fija al Museo Nacional un local único i determinado para su establecimiento. Puede, por lo tanto, autorizado por el Gobierno, repartir sus servicios en secciones o departamentos anexos en los locales que mas convengan al buen servicio.

Esto es lo que pasa, por ejemplo, con la Universidad: sus distintas facultades funcionan en locales independientes ubicados en diversos barrios de la capital; pero el conjunto de todas es lo que constituye la Universidad.

Aceptada esta idea por US., habria que modificar en la parte pertinente los artículos 11 i 17 del decreto Supremo núm. 3121 del 6 de diciembre de 1905, encargando al Jefe de la Seccion de Privilejios las funciones que allí se señalan al Director del Museo, quien—como ya lo dejo dicho—tendria siempre conforme a la lei la supervijilancia i direccion inmediata del archivo de privilejios.

Con la solucion que me permito someter a la consideracion de US. se conseguirá dar unidad i mejorar en beneficio público, el servicio de las patentes de invencion, que tanto incremento van tomando de dia en dia, pues así el jefe de este ramo podrá tener a la mano el archivo que solamente a él le interesa guardar i organizar en forma conveniente para las consultas que a menudo necesita hacer. I al propio tiempo se conseguirá tambien retirar del local del Museo un servicio que impone cierta dedicacion i atenciones especiales que el actual Director no puede consagrarle, por tener que contraer su actividad a una serie de reformas de gran importancia i trascendencia que le impiden distraer en otras funciones, el escaso tiempo de que puede disponer

El Jefe de la Seccion de Privilejios me ha hecho notar que en las bóvedas del piso subterráneo del Ministerio de Industria hai local apropiado para guardar las esplicaciones de los inventos, que hoi dia ocupan en el Museo un sitio estrecho, inadecuado i sin ninguna seguridad contra los riesgos de incendio.

Ese nuevo local seria, para los efectos legales, un verdadero anexo del Museo, i allí tendria la indiscutible ventaja de quedar al alcance inmediato de la oficina de quien depende el servicio en referencia.

Espera el infrascrito que el Ministerio de US., penetrado de las ventajas que para el mejor servicio público presenta la solución que me permito someter a la consideración de US., se ha de servir acoger favorablemente la idea propuesta.

Dios guarde a US.

DR. EDUARDO MOORE.