

MEMORIA DEL MUSEO DE LA PLATA

CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS 1928-1929

NOTA DE REMISIÓN

La Plata, 30 de junio de 1930.

Al señor presidente de la Universidad nacional de La Plata, doctor don Ramón G. Loyarte.

Presente.

Me es grato dirigirme al señor presidente elevándole la memoria del instituto que tengo el honor de dirigir, correspondiente a los años 1928 y 1929.

El presente documento, sin ser mucho más extenso que los anteriores, comprende mayor riqueza de datos y consideraciones sobre las tareas realizadas o iniciadas por el personal científico y auxiliar del Museo, durante los dos últimos años. He tratado, asimismo, de dejar bien establecidos los puntos de vista que esta dirección ha tenido presentes para dar mayor impulso al progreso o perfeccionamiento de las investigaciones y enseñanzas en todas sus ramas.

Como ya lo expresara en la *Memoria* de 1922 y 1923, hoy puedo afirmar, con mayor convicción, que el Museo se encuentra en una posición de franco engrandecimiento, y que continúa mereciendo la atención del público en general, de los especialistas del país en particular, y de las instituciones similares del mundo.

LUIS M. TORRES,
Director.

M. de Barrio,
Secretario.

PRIMERA PARTE

Museo

I

LAS ACTIVIDADES EN LOS DEPARTAMENTOS

El personal científico del *departamento de geología y mineralogía*, ha proseguido la elaboración de los resultados de las investigaciones en las montañas del sudoeste de la provincia de Buenos Aires, cuya tarea se han dividido los doctores W. Schiller y J. Keidel, las que han intensificado durante los últimos cuatro años. El primero presentará — como se ha dicho — una descripción general de las mencionadas sierras meridionales, mediante la información amplísima que ha adquirido en los numerosos viajes realizados a expensas del Museo, como en la consulta de una abundantísima bibliografía. El doctor Keidel se ocupará de las mismas sierras, y con respecto a la estratigrafía, tectónica y relaciones de dichas estructuras con otras situadas en diversas localidades.

Dada la categoría de los temas elegidos por los autores citados, la contribución del doctor Schiller aparecerá primero y comprenderá la primera parte del tomo IV, segunda serie, de los *Anales del Museo de La Plata*. La monografía del doctor Keidel se publicará a continuación, en el mismo tomo de los *Anales*.

Se trata, como se recordará, por el que hubiera leído la memoria de los años 1922 y 1923, de dar cumplimiento al *programa general* que la dirección del Museo se trazara cuando eligiera a dicha región de la provincia de Buenos Aires como objeto del plan de investigaciones regionales. El año próximo aparecerán las contribuciones de otro carácter que completan el cuadro de la descripción de aquellas sierras bonaerenses.

Han viajado por una extensa zona de las sierras de Puán y Curamalal, procurando materiales para sus estudios y reuniendo importantísimas observaciones ecológicas, el jefe del departamento de botánica, profesor don Augusto C. Scala, y el encargado de la sección de invertebrados actuales, doctor don Pablo Gaggero. Oportunamente me ocuparé, en esta memoria, de los resultados de las investigaciones a que ahora me refiero.

El mismo doctor Schiller, que ha continuado visitando las sierras meridionales y aun la del Tandil, ha reunido observaciones como las que publicara en el tomo XXXII de la *Revista sobre Complicaciones tectónicas (cobijaduras) en las sierras del Tandil*. Además ha atendido las investigaciones de laboratorio — para lo cual el Museo cuenta con una

instalación adecuada para sus necesidades — de la jefe de trabajos, doctora Juana Cortelezzi, y doctor Ernesto Sommerfeld. La primera ha realizado estudios relativos a los *Caracteres petrográficos y químicos de las rocas antiguas de la isla de Martín García*, y el doctor Sommerfeld ha redactado una monografía sobre *Clasificación de las estructuras cristalo-gráficas y su relación con la teoría de la relatividad*, que aparecerá en el tomo XXXIII de la *Revista*.

El doctor Schiller ha colaborado además en varias revistas extranjeras sobre los temas que son objeto de su preocupación actual, mediante los recursos que le ofrece el Museo, por cuya razón y para hacer dichas publicaciones, ha recabado la correspondiente autorización. En la máxima parte de los casos, se trata de noticias preliminares o comentarios y agregados de los trabajos de mayor cuerpo e importancia que se publican en nuestra *Revista*.

Las tareas de este especialista, que debe realizar en las ocho diferentes dependencias del departamento de geología y mineralogía, han sido en estos últimos años muy variadas. Ha contribuído a realizarlas, con dedicación y competencia, la señorita Juana Cortelezzi. El doctor Schiller deberá dar término, durante el año 1930, a la distribución de colecciones argentinas en la nuevas salas de su dependencia, las que fué necesario destinar a este departamento, dado el enorme material acumulado en los últimos tiempos.

Son numerosas las colecciones de rocas y minerales de nuestro país que se clasifican y preparan para ser enviadas a instituciones de fomento cultural y a otras similares del país y del extranjero. Pasan de diez las colecciones enviadas durante los dos últimos años.

Terminados los trabajos relativos a las sierras meridionales de la provincia de Buenos Aires, el doctor Schiller se propone dedicar la mayor atención al estudio de los problemas que encierran las montañas septentrionales del mismo estado, y, además, las tareas que requieran la terminación de un estudio geológico y petrográfico de la isla de Martín García (con mapa geológico 1 : 10.000). A continuación publicará sus observaciones sobre los sedimentos cretácico-terciarios de la Patagonia septentrional, para cuyo propósito ha realizado varias excursiones con fondos del Museo, particularmente la que emprendiera con el doctor Roth en 1923, por el extremo norte de los territorios de Río Negro y Neuquén.

Las contribuciones científicas del personal de este departamento, durante los dos últimos años, han tratado de temas relativos al territorio argentino, como puede comprobarse realizando su lectura.

En el departamento de paleontología, a cargo del doctor Ángel Cabrera, se han proseguido los estudios del material de restos de diversa

procedencia y antigüedad, que en los dos últimos años han llegado al Museo como resultado de sus excursiones, y aun de los hallazgos que diversas personas realizaron en distintos puntos de la provincia de Buenos Aires y que han tenido a bien donarlos a nuestro instituto.

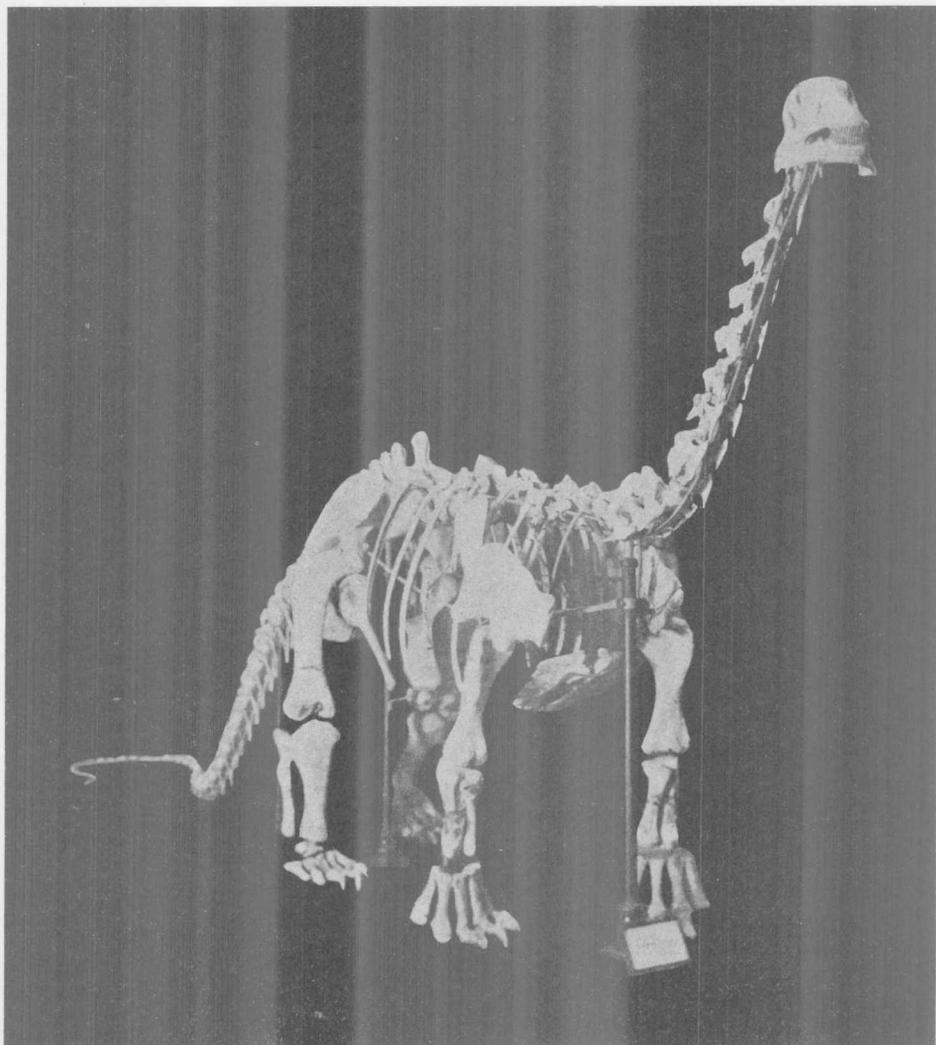
El doctor Cabrera ha terminado, durante el año 1928, sus investigaciones para la revisión de los mastodontes argentinos; ha continuado formando el cuerpo de datos relativos al conocimiento osteológico de los caballos fósiles y vivientes del país, y ha llevado a cabo un estudio detenido de la morfología de la mano y del pie de *Megatherium*, en la que había ciertos puntos oscuros o dudosos, que han podido ser resueltos gracias a los excelentes materiales que posee el Museo y, sobre todo, a los adquiridos últimamente. Ha realizado, el citado profesor, un trabajo de revisión y rectificación de los géneros de ciervos pampeanos, destinado a publicarse en el tomo que la Real Sociedad Española de Historia Natural, de Madrid, edita en homenaje al sabio naturalista doctor don Ignacio Bolívar; y, además, ha hecho algunas investigaciones sobre cuestiones de sistemática en la respectiva especialidad.

A pedido de la dirección del Museo de Historia Natural de Montevideo, ha clasificado una pequeña colección de fósiles enviados con ese objeto y en el transcurso de los dos últimos años, ha colaborado en varias revistas del país con artículos de vulgarización sobre temas de paleontología y biología en general. El doctor Cabrera ha dedicado especial atención a la nueva distribución de los restos de ciervos pampeanos, que hoy ocupan uno de los costados del gran salón de los mastodontes debidamente dispuestos y rotulados; restos que han sido objeto de una revisión por parte del citado autor que, en parte, ha resultado una rectificación de los géneros y especies establecidas con anterioridad.

Son numerosos los trabajos de distribución e inventario de las colecciones de este departamento, la instalación de nuevos ejemplares armados, como el de *Titanosaurus australis*, y la exhibición de varios huesos largos extraídos de los yacimientos con esta fauna, ya sea de Río Negro como del territorio del Chubut, durante la última expedición del doctor Cabrera. Es, asimismo, interesantísimo el ejemplar de arenisca con el rastro de un dinosaurio que envió, en donación a este Museo, el vecino de Plottier, señor Bachmann y se exhibe en la sala de reptiles fósiles.

No sólo han sido revisadas las series de esta sala, sino que en las restantes se pueden advertir continuas novedades en la presentación, como ocurre con la que comprende los invertebrados fósiles y las plantas fósiles del territorio argentino y aun del extranjero.

La jefe de trabajos prácticos del departamento, doctora Matilde D. de Saez, se ha consagrado — además de las tareas en el arreglo de las colecciones y la preparación de las clases prácticas — al estudio de los cocodriloideos fósiles, describiendo un nuevo goniofólido del cretá-



Esqueleto de *Titanosaurus australis* Lyd., descubierto en Cinco Saltos, Gobernación de Río Negro por la expedición Roth en 1922

cico de la Patagonia, y ha comenzado también el reconocimiento de algunos grupos de invertebrados paleozoicos y mesozoicos poco estudiados todavía en el país. Los alumnos Adolfo C. Gil Rosas y Leonor López Aranguren terminaron sus trabajos de tesis doctoral sobre temas de paleontología, satisfactoriamente.

Además de las excursiones breves a distintos puntos de la provincia de Buenos Aires con el propósito de extraer material paleontológico de los distintos yacimientos ocasionales, se ha continuado el estudio de los yacimientos de Chasicó, en la provincia de Buenos Aires, y Belén en Catamarca. El material de estudio y las observaciones recogidas de ambos son altamente importantes; de los primeros se preparará una *monografía especial con la colaboración del señor Lucas Kraglievich, técnico del Museo Nacional Bernardino Rivadavia*, y de los segundos se ocupará el doctor Cabrera. Los preparadores Castro y Engui han colaborado eficazmente en la restauración de espléndidas piezas anatómicas con la dedicación que les es habitual. Se trata de ejemplares magníficos de cráneos y aun de esqueletos que próximamente serán descriptos y expuestos. Respecto de las relaciones estratigráficas y edad relativa de los yacimientos serán determinados con el concurso de los geólogos del Museo.

Las adquisiciones de ejemplares por donaciones y aun por canje son considerables, pudiéndose citar, entre las más importantes, las de Giribone, Yantorno, Karaca, Sociedad cultural de Bolívar, Montes, Guaita, etc.

En suma, es muy apreciable el progreso alcanzado por el departamento de paleontología y debe ser así si se tiene en cuenta los juicios emitidos por las personas que consultan el material allí reunido; juicios que son de franca aprobación de cuanto en él se realiza como obra positiva de estudio o de presentación de los restos al público.

En el *departamento de zoología* han sido múltiples y sumamente halagadoras, por sus resultados, las distintas actividades desarrolladas durante los dos últimos años.

Prescindiendo de la dirección científica de los trabajos, por ahora, que deberá correlacionar los esfuerzos de los especialistas que trabajan en dicho departamento, el avance por sectores o secciones ha sido realmente notable.

En la *sección de ictiología* era necesario proceder con un programa amplio que devolviera la actividad que en otros tiempos dominaba en esta sección del Museo, cuando el doctor Fernando Lahille desempeñara su dirección.

Fué incorporado, interinamente, con ese objeto el doctor Erich Dautert, quien se dispuso a realizar un programa de trabajos combinados que respondían a los propósitos que la dirección del Museo había tenido

para aceptar sus servicios. El programa preliminar debía cumplirse en la estación marítima de Mar del Plata fundada por la Comisión Oceanográfica Argentina la que, por intermedio y mediante la buena voluntad de su presidente, doctor Adolfo D. Holmberg, ofreció su local al Museo de La Plata.

Había que emprender el trabajo con los elementos disponibles y destinados por nosotros a la formación de colecciones para las investigaciones científicas.

En el primer caso se trataba de reunir ejemplares típicos, representativos de la fauna marina del país, perfectamente conservados. En cuanto al material científico era necesario que pudiera utilizarse para estudios anatómicos, comparados, y aun para las prácticas zoológicas.

Además, era necesario reunir material para estudios biológicos y ecológicos. Estos ejemplares deberían ser exactamente determinados y catalogados prolijamente.

El doctor Dautert se dispuso favorablemente a cumplir esta parte del programa preliminar y al efecto efectuó más de veinte excursiones en un bote bien tripulado que, saliendo a las cuatro de la mañana de Mar del Plata, permanecía en el mar hasta las tres de la tarde.

La labor fué en muchos casos pesada y dificultosa, mediante algunas privaciones que el doctor Dautert afrontó con resolución digna de encomio. Complementó sus tareas de coleccionar con la de preparación de los ejemplares en el laboratorio que pertenece la Comisión Oceanográfica en su recordado local de Mar del Plata. El doctor Dautert manifestaba a esta dirección sus propósitos de efectuar investigaciones científicas acerca de la fauna de Mar del Plata, en los siguientes términos :

« Se realizarán investigaciones generales de ecología y biología — teniendo en cuenta los trabajos de los medios todavía incompletos — la bibliografía y la pesca de esos parajes (fecha del trabajo, biología de los moluscos marinos en relación a las condiciones físicas del medio ambiente).

« Cuando no se dispuso de una embarcación con el fin de hacer salidas al mar, se utilizó únicamente el material que traían los pescadores, ya sea por su cuenta o pedido. Simultáneamente se han recogido los datos de observaciones personales de los pescadores en numerosos años sobre la pesca, que fueron luego sometidos a crítica. Interesó además los datos relativos a la faz económica de la pesca y las relaciones de las condiciones físicas y metereológicas del mar.

« Una de las más importantes cuestiones es la pesca de langostines, camarones y mejillones. Se sabe por experiencia que se pescan muchos langostines y camarones por la mañana al levantarse el sol, en el verano de dos a cuatro horas, en el invierno de cuatro a seis horas. Ocurre que muchas veces no se obtienen en esas horas y en esos lugares. Los pesca-

dores tienen reglas empíricas incompletas sobre los lugares y las condiciones propicias o no para la pesca. Se debe hacer investigaciones científicas de todos los factores que influyen en la distribución de los mismos. Las investigaciones científicas sobre este asunto se deben hacer de la manera como se realizan comúnmente en los institutos pesqueros de Europa.

« Hay que ensayar e investigar los factores que influyen en la distribución de los langostines y camarones — las condiciones de la vida en consideración del desarrollo; — con los mejillones se debe investigar más o menos de la misma manera. Lo más importante para éstos es el estudio de las corrientes, fondo y la sedimentación. Es también un punto importante de investigación la de conocer la cantidad de animales enemigos de los mejillones por la influencia que tienen para la difusión de los animales sesiles, como se puede ver en muchas experiencias de cultivo de ostras en Europa.

« Si todos estos factores para la distribución de algunos animales, como langostines, camarones y mejillones, están bien investigados para la región de Mar del Plata, se pueden hacer investigaciones por analogía para otros ramos de la zoología marina económica. Se puede tener entonces, al mismo tiempo, una idea del « equilibrio biológico » en esta zona. « La importancia científica como económica de esta investigación es muy clara ».

« La tarea de una excursión periódica se distribuye de la siguiente manera :

« Investigar sistemáticamente los lugares donde pescan los pescadores, las regiones de pesca;

« Investigación sobre la calidad física y química del fondo y del agua;

« Investigaciones de las corrientes en la superficie y en el fondo;

« Temperatura en profundidades diferentes;

« Recolección cualitativa y cuantitativa del plancton;

« Distribución cualitativa y cuantitativa de las plantas del mar.

« Todas estas investigaciones se deben hacer periódicamente para conocer la variación regular de estos factores en consideración del tiempo y de las condiciones atmosféricas.

« Si durante algún tiempo se trabaja de acuerdo al método expuesto y si con el tiempo se adquiere una bibliografía al respecto, se podrá publicar periódicamente los resultados de las investigaciones realizadas.

« Más adelante también será posible efectuar el canje del material y de la bibliografía existente con institutos de otros países.

« Es importante consignar que los resultados por obtener en estas investigaciones, han de influir en beneficio de la industria pesquera local. »

Los ejemplares recogidos por dicho investigador, de acuerdo con los puntos de vista previstos, pasan de 650, con los que contribuyó a au-

mentar considerablemente las existencias de la sección de ictiología, después de muchos años de paralización en sus trabajos.

El doctor Dautert dió término a sus trabajos en Mar del Plata, hizo un viaje a la Georgia del Sur y se marchó de regreso para Alemania.

En los primeros meses del año 1929 fué designado encargado de la sección de ictiología de este Museo, el doctor Emiliano J. Mac Donagh.

De un informe presentado por el doctor Mac Donagh a esta dirección se pueden reproducir algunos párrafos en los que se encuentran los datos y reflexiones relativas al estado y progreso de esta sección del Museo.

« Para mayor claridad — expresa — dividiré mi informe de acuerdo con las siguientes materias :

« 1. Estado de las colecciones de peces en el Museo.

« 2. Trabajos de investigación.

« 3. Primeros resultados de la revisión sistemática de los ejemplares del Museo : las especies de Nematognathos Loricáridos.

« *Estado de las colecciones de peces en el Museo.* — Las colecciones de peces en el Museo de La Plata comprenden un variado material en la sala de exposición y un buen número de piezas en los llamados depósitos, que ahora han sido concentradas en el laboratorio donde trabajo. Estas últimas eran ejemplares conservados en formol y en alcohol y son todos, o casi todos, aprovechables para estudios sistemáticos.

« En cambio, las ya expuestas se componen de un material así preparado, también apto, y de moldes y cueros preparados. Estos últimos corresponden a sistemas de preparación ya en desuso en nuestro mismo Museo y carecen de valor sistemático pues no pueden intentarse reconocimientos sobre ellos. Los moldes, sí, están prolijamente elaborados y son una eficaz representación. Es en verdad una lástima que los caracteres específicos no hayan sido estudiados en el original y, por lo menos, anotados ; ya que, careciéndose de un especialista, la clasificación rigurosa no hubiera sido posible. Pero, de cualquier manera, esto ha respondido a las necesidades reales del Museo y la duda sobre un caso que otro no invalida el conjunto. Al hablar así me refiero a aquellas representaciones de ciertos peces comunes que por pertenecer a especies muy parecidas pueden engañar ; tal es el caso del buen molde de « corvina blanca » cuya etiqueta reza : *Micropogon undulatus*, siguiendo en esto una determinación de Berg, ya anticuada. Los finos caracteres, como ser la existencia de poros, en que se basa la distinción de esta especie, que es de más al norte, hasta Norte América, con la típica nuestra, *Micropogon opercularis*, es imposible que se conserven en un molde, por más feliz que sea su realización. Me permito adelantar aquí lo que he de desarrollar más adelante en este informe : y es que, cuando las representaciones merezcan conservarse, y cuando pueden ofrecer du-

das sobre su atribución a dos o más especies, conviene señalarla con el nombre de la más común. Esto será en beneficio de la parte más culta del público visitante, aquel que se preocupa por conocer los nombres científicos de las especies expuestas; no hay por qué ofrecerle con nombres vulgares comunes las equivalencias científicas más raras, entre las de nuestra fauna.

« En cuanto a los ejemplares preservados en líquidos su estado de conservación es en general excelente : aparte de la natural decoloración por los muchos años que llevan, sus caracteres permiten determinaciones precisas. Place dejar constancia de ello en favor de quienes tuvieron a su cargo la conservación de tal material.

« *Riqueza respectiva de las colecciones.* — La colección de peces del Museo no es ni con mucho una de las buenas que éste posee. Sin embargo, como colección general está discretamente provista.

« Al hacer un inventario preliminar se nota cómo las faunas mejor representadas son :

« 1^a La del Río de la Plata, en nuestras vecindades ;

« 2^a La de Mar del Plata, en sus especies de la zona de pesca.

« Las frecuentes expediciones del Museo no han enriquecido mayormente la colección de peces y es gran lástima porque así hubiera podido resolverse más de un problema de distribución geográfica. Así, por ejemplo, sería del mayor interés saber si los curiosos nematognatos de la familia *Argiidae*, peces característicos de los Andes, alcanzan a nuestras zonas del norte. De la misma manera, una recolección de ejemplares en la zona media y sur de la provincia de Buenos Aires, hubiese contribuido a la determinación del límite meridional de la fauna ictiológica llamada amazónica. De los peces patagónicos de agua dulce, que la expedición de la Universidad de Princeton reveló ser tan interesantes, tenemos pocos de especímenes.

« Debe hacerse una excepción para los ejemplares de peces marinos patagónicos que, en colecciones pequeñas pero representativas, han incorporado al Museo el hoy doctor Pablo Gaggero y el señor Alberto Merkle. Algunas donaciones particulares, muy pequeñas, con todo son muy útiles, como ser las del señor B. Muniz Barreto, de la provincia de Mendoza.

« Esta laguna en las colecciones se explica muy fácilmente si se considera que, faltando un especialista en peces, o por lo menos, en vertebrados vivientes, no se estimulaba el interés en suministrarle materiales, aparte de la fortuita ocasión de un hallazgo curioso.

« Sería, pues, de desear que el señor director reiterase sus deseos a quienes puedan salir en expedición de aquí en adelante, para que ofreciéndose la facilidad, se coleccionase elementos de la fauna de peces en los lugares visitados.

« *Ausencias de representantes característicos.* — Aparte de las dos zonas ya citadas, rioplatense y marplatense, la misma falta de recolección en las otras hace que falten en las colecciones del Museo ciertos elementos de la fauna neotropical de peces que serían muy dignos de interés. Para citar un caso mencionaré el de la familia *Sciaenidae*, en su mayor parte marina, pero que tiene como carácter interesante el de poseer representantes en las aguas dulces de Sud América. Si no estoy equivocado por una revisión superficial es con mis recolecciones de ahora que se incorpora por primera vez un número de ejemplares del género típico de la familia (*Sciaena*). Sería del mayor valor conseguir peces del Paraná superior para ver de identificar, además de otras formas, la especie que pueda poseer nuestra fauna en el género *Plagioscion*, otro de los representantes de los Esciénidos de agua dulce.

« Estos son simples ejemplos. Ya tendré ocasión de mostrar cómo nuestro Museo no está tan despojado como pudiera parecer con respecto a los elementos faunísticos rioplatenses en la zona específicamente platense.

« *La primera colección del Museo.* — Existe un trabajo del doctor Fernando Lahille titulado *Lista de los pescados recogidos en los alrededores de La Plata durante el año 1894 y conservados en las colecciones del Museo de La Plata*. Este trabajo se publicó en la *Revista del Museo*, tomo sexto. En él se dice explícitamente que los ejemplares representativos de las cuarenta y ocho especies que cita, estaban, en 1894, en las colecciones del Museo. De las pesquisas realizadas por mí, eficazmente ayudado por encargados actuales y anteriores, resulta que no hay seguridad alguna respecto de cuáles sean los especímenes sobre los cuales se hicieron las determinaciones. Dados los conocimientos del doctor Lahille en la materia, esos elementos hubiesen facilitado grandemente la tarea que me confiara la dirección, pero no pudo ser así.

« Es posible que cuando se termine la revisión, pieza por pieza, de los materiales expuestos, al verificar las etiquetas se identifiquen los ejemplares aludidos.

« Existe otro interés mayor en este rebhallazgo y es el de verificar las determinaciones, no porque se pretenda hallar en falla a un hombre eminente como el doctor Lahille sino por los cambios en la interpretación de la especie. Los cambios genéricos son frecuentes pero no llegan a invalidar una conclusión de orden faunístico por la sencilla razón de que la sinonimia siempre es válida. Pero sucede que las especies, y principalmente aquellas con variaciones de amplitud, sufren particiones y refundiciones al ser tratadas por los mismos autores. Desde 1894 hasta la fecha muchas especies de peces pertenecientes a la fauna argentina han sido revisadas, alterándose sus nombres específicos. Puede citarse como el ejemplo más característico la profunda transformación que el reciente

trabajo del doctor Lahille ha introducido en la nomenclatura de las diversas especies de pejerreyes. La posesión, pues, de los ejemplares de aquellas determinaciones permitiría aclarar cuáles fueron las especies recogidas, ya que, de todas maneras, en las revisiones ahora emprendidas, tendrán los nuevos y válidos nombres.

« *Primeros resultados de la revisión de las colecciones de peces del Museo.*
— La primera intención del que suscribe, al hacerse cargo de la tarea encomendada por el señor director, fué la de establecer un catálogo de la colección. Por las razones ya expuestas se habrá podido notar cómo el estado actual de la misma era el primer obstáculo para llevar a cabo tal catálogo.

« En primer lugar, la proporción de ejemplares clasificados era mínima, tanto en las colecciones expuestas al público como en las guardadas.

« En segundo lugar, esas mismas determinaciones no llevaban ninguna etiqueta interna al envase, en la cual se justificase quién la realizó ni constaba en ningún registro a qué diagnosis había de referirse. Esto tiene importancia especial en los ejemplares conservados durante muchos años, pues si la determinación se basó principalmente en el color y dibujo, se altera con los años; además, por causa de lo poco que han sido estudiadas ciertas formas de peces argentinos, queda por corregir mucho de lo descrito. Un buen ejemplo de esta doble dificultad es el caso del *Heptapterus mustelinus* cuyo color gris acerado cambia con el líquido conservador y que en la figura de d'Orbigny y Valenciennes de su descripción original, está adornado con diversos matices, muy fáciles de engañar.

« Por último, algunas de las clasificaciones que figuraban en las etiquetas de los ejemplares en exposición estaban equivocadas, por determinación errónea del ejemplar. Ya he retirado dos por esta causa, y así se seguirá metódicamente. La más grave era la del hermoso molde de la raya de Mar del Plata, que figuraba como *Raja platana*. Ahora bien, esta especie es característica del Río de la Plata, y su descubrimiento se realizó en la desembocadura, por la expedición del *Challenger*: ya esa diferencia de *hábitat* es importante. Pero, además, sus caracteres más visibles, como ser la forma del hocico, la existencia de púas cirrosas en éste (en la *Raja platana*), la altura del dorso adonde alcanzan las espinas medias, en fin, el conjunto de caracteres anatómicos y de los colores indican que se trata de una de las formas agrupadas con el nombre de *Raja Castelnaui* Miranda Ribeiro. En consecuencia, será preciso renovar esas etiquetas, tanto del molde como de la disección, y solamente después de revisar ésta para estudiar los dientes podrá asegurarse definitivamente su ubicación en el grupo.

« El otro caso evidente que citaba como determinación errónea era el de *Plecostomus Commersonni*, pero de él me ocuparé más adelante.

« *Necesidad de renovar etiquetas.* — Numerosos nombres de géneros de nuestros peces han sido cambiados y en otros se ha vuelto a nombres antiguos. En muchos casos estas correcciones trastornan por completo los nombres ya establecidos y solamente los conocedores pueden evitar las confusiones. Precisamente en las salas de exposición del Museo hay un caso por demás significativo.

« Se trata de la persistencia en usar el antiguo nombre de la « tararira », *Macrodon malabaricus*, siendo así que hoy ese género *Macrodon* ha pasado a la sinonimia. El género válido es *Hoplías*. El interés mayor en su corrección reside en que el nombre *Macrodon* ha sido también aplicado a otro pez argentino, la « pescadilla de rey », muy diferente y de una familia distinta. También este nombre ha sido cambiado.

« Existen muchos otros casos en que los nombres genéricos habrán de corregirse, como, por ejemplo, los de las especies de « dientudos », que figuran como *Hydrocyon*, siendo que, desde 1904, su género es *Acestrorhamphus*.

« *Correcciones de detalle.* — Aparte de tales mejoras de un orden científico, aparecen muchos detalles en que puede beneficiarse la exposición con mejores etiquetas. Así, por ejemplo, existen dos ejemplares de *Callorhynchus callorhynchus* en que cada etiqueta da un nombre vulgar diferente, una como « pez gallo », otra como « pez elefante ». Debieran ponerse ambas designaciones comunes en cada etiqueta. Respecto de la misma especie vale la pena hacer notar que entre un conjunto de envases que contienen pequeños peces figura un huevo de este quimérico, lo cual parece por lo menos incongruente. A mi juicio debiera reservarse un sitio aparte para las formas de desarrollo.

« También sería conveniente establecer diferencias en la manera de presentar los nombres. Parece poco acertado poner los nombres vulgares entre comillas y sin otra indicación, porque precisamente el nombre vulgar es el que más dice al público y para él no es sino un nombre común, que no necesita ser destacado con comillas. Éstas parecen completamente fuera de lugar en algunos casos como en el de « Molde de Chucho ». Debe decir simplemente : « Chucho ». La perfección con que han sido efectuados los moldes no necesita que lleven el nombre de tales.

« *Selección de materiales.* — Gran parte de los antiguos ejemplares, hechos para la exposición con cueros rellenos, son muy imperfectos. Su deficiencia resalta más si se los compara con los preparados de hace pocos años. Por contraste, sucede que en general los más malos ocupan los mejores lugares de exposición.

« En consecuencia, me permito proponer al señor director que :

« 1° Todos los ejemplares secos cuya representación de la especie sea ineficaz o engañosa, sean retirados ; solamente en el caso de que no existan ejemplares nuevos, se esperaría ;

« 2° Los moldes y ejemplares preparados con métodos más modernos sean expuestos en los lugares mejores de la sección, para que se destaquen.

« En cuanto a los conservados en líquidos, hay también algunos que se han afeado por los años, como ser los Nematognatos que están en la vitrina de los moldes de peces abisales. Convendría retirarlos, pues contrastan con los peces conservados en óptimas condiciones que están a su mismo lado.

« En la misma vitrina existe un envase donde están, al mismo tiempo, dos ejemplares de peces con un vago parecido exterior, pero comprendidos en dos grupos muy diferentes: uno es un *Lepidosiren*, otro una anguila de la familia *Symbranchidae*. Tales confusiones deben evitarse cuidadosamente; aún salvadas por las etiquetas, inducen en error.

« *Los nuevos trabajos de investigación.* — El pensamiento que ha guiado al que suscribe en la tarea confiada a su cargo, ha sido el de realizar metódicamente un estudio de la fauna de peces del río de la Plata en la parte propiamente argentina o, si se prefiere, platense.

« Para esto no bastaba la simple revisión sistemática, pues no hubiera hecho sino agregar una lista más a las ya publicadas. Lo que más falta nos hace es la caracterización faunística de nuestras regiones naturales. Como es lógico, esto no se consigue con la indicación lisa y llana de que existen formas difundidísimas, como los pejerreyes o los bagres, sino la de especies más localizadas. También las ausencias de formas son una manera de caracterizar.

« Una idea semejante fué la que guió al doctor F. Lahille en su trabajo ya mencionado, y que él pensó fuese el primero de una serie, pero infortunadamente no sucedió así. Pero, como desde 1894 hasta 1929 se han modificado a la vez los ambientes naturales y los conceptos de ecología, el plan más vasto del doctor Lahille ha sido abandonado; los peces de los alrededores de La Plata se distribuyen en demasiados ambientes particulares para reunirlos en otro conjunto que no sea en el de una lista sistemática.

« El plan llevado a cabo durante este primer período ha sido, pues, el de estudiar todas las especies que se obtienen por la pesca en gran escala y cotidiana en un espacio reducido. Se eligió la playa del río de la Plata que corresponde a « Los Talas », y que presenta la característica biológica de desembocar cerca de ella la cañería de las cloacas de La Plata. Esto hace que exista una densidad excepcional de alimento, pero éste únicamente para ciertas especies.

« La lista sistemática de los hallazgos efectuados la pospongo para otro informe. Pero puede ya adelantarse este resumen: ese reducido ambiente, del cual se han obtenido prácticamente todos los ejemplares representativos de especies, no ha sido visitado por los elementos carac-

terísticos del río, los pejerreyes (género *Menidia*, subgénero *Basilichthys*); los peces herbívoros, o bien omnívoros con predominio de régimen herbívoro, como ser los del género *Leporinus*, escasean grandemente; los peces de pequeños afluentes costaneros, como son muchos de los Esociformes (*Jenynsia*, *Onesterodon*, etc.), no penetran allí; aun muchos peces de barro y limo, como los simbránquidos y los loricáridos, son raros; en cambio, abundan los pimelódidos, los dorádidos y, con predominio absoluto, los caracínidos más voluminosos del género *Astyanax*. Es posible que la misma abundancia de comida explique la relativa frecuencia de los lenguados del género *Achirus*, en un lugar donde la pesca sistemática podría ser causa de su disminución.

« Como ya lo decía, he de volver sobre estos resultados ulteriormente.

« Entretanto, creo necesario extenderme en una justificación del método empleado. Ello es más necesario dado lo característico del procedimiento de recolección de los peces, y, por otra parte, el hecho de que en el Museo, mientras otros tipos de animales, como ser los insectos y las aves, eran coleccionados intensamente, éstos de que me ocupó no.

« La formación de una colección de peces es, por consenso unánime de los autores, profundamente distinta de la de las otras formas de animales. Mientras un mamífero o un ave es buscado individualmente o cazado, el pez requiere siempre la obtención de grandes masas y la selección inteligente de los ejemplares raros. Se depende del pescador y del interés, más o menos material, que se pueda suscitar en él.

« La busca individual es ilusoria y solamente sirve en casos muy contados, como sucede con ciertos peces muy pequeños que es preciso recoger con redes de mano, parecidas a las de plancton.

« *Diferenciación provisoria del ambiente ríoplatense de la Magdalena.* — Aunque apenas se hayan iniciado los trabajos sobre peces obtenidos de la playa de « La Balandra » y de otras que quedan más al exterior, frente a Magdalena, es muy sugestiva la presencia de algunas formas que nunca han sido obtenidas frente a La Plata. En el caso del raro silúrido pimelódino *Heptapterus mustelinus*, obtenido en aguas de Magdalena, el hecho es más sugestivo por cuanto no figura en la lista de las especies obtenidas por el doctor Lahille.

« Otros hallazgos son ya de familias que no aparecen representadas aquí, como ser la de un Esciénido cuyos caracteres coincidirían con los de la especie *Pachyurus bonariensis*.

« Así mismo puede citarse algunos interesantes characínidos, como el del curioso « dientado jorobado », y unos ejemplares de *Clupeidae*, cuya determinación está en suspenso pero que parecen ser de *Brevoortia aurea*. De las mismas aguas se ha obtenido el gimnótido *Rhamphichthys marmoratus*.

« Este conjunto de especies diferencia bien ambos ambientes exami-

nados. Será cuestión de repetir las observaciones en diferentes épocas para saber, a ciencia cierta, si en algo influyen las estaciones del año.

« *Los nuevos materiales de las colecciones.* — Las colecciones de peces del Museo han sido aumentadas con los peces de agua dulce, de que ya me he ocupado, y con los peces marinos enviados por el doctor Erich Dautert.

« Estos últimos comprenden un buen número de formas, siendo principalmente ricos en Elasmobranquios que, por ser marinos, faltan en las colecciones realizadas por el que suscribe.

« Es una fortuna que dichas colecciones incluyan un buen número de formas juveniles de los Elasmobranquios, que faltaban casi por completo en el Museo y que pueden servir, además de para estudio, para exhibir series biológicas de los mismos.

« Entre los teleósteos enviados por el doctor Dautert figura un gran ejemplar de *Pogonias chromis*, y varias formas jóvenes de *Micropogon opercularis* y de *Cynoscion striatus*. Hay también dos especímenes del curioso « bagre sapo de mar », como se ha dado en llamarlo aunque no tenga ninguna relación con los bagres que son silúridos, pues éste es un *batráquido*, el *Porichthys porosissimus*. Varias otras especies pequeñas no han sido determinadas todavía.

« *Primeros resultados de la revisión sistemática : las especies de « Loricariidae ».* — Como entre los peces de agua dulce son tan escasos los Elasmobranquios, el que suscribe determinó concentrar su atención en los Teleósteos, y la revisión ha sido iniciada siguiendo el orden sistemático. Dentro del grupo de los Nematognatos convino más dedicarse primero a los Loricáridos, porque en la biblioteca del Museo se poseían los libros básicos necesarios para una clasificación siquiera preliminar. Es cierto que faltan algunas publicaciones en que se han dado a luz nuevas especies, pero con algún tiempo más se podrá suplirlas.

« Esta y otras revisiones se efectúan tanto sobre los materiales ya existentes como sobre los nuevos.

« En la colección expuesta no había ningún Loricárido en condiciones, si se exceptúa un posible *Xenocara cirrhosa*. Con todo, en lugar poco visible, estaba un ejemplar muy bueno de *Loricaria vetula* con el largo apéndice caudal intacto, lo cual raras veces se consigue ; pero estaba sin clasificar.

« De esta especie *Loricaria vetula* he incorporado dos ejemplares más, cada uno con variaciones apreciables con respecto al tipo y al ejemplar ya mencionado.

« Existían dos más de la especie *Loricaria anus*, y obtuve uno nuevo de Punta Lara.

« Del género *Plecostomus* existían dos ejemplares adultos : uno mediano y otro joven. Ahora hay tres ejemplares más, todos adultos. Ya en otro párrafo de este informe he hablado de que uno de los especímenes

del Museo estaba determinado como *Plecostomus Commersonni*: se trataba de un pez joven, cuyas proporciones no estaban suficientemente desarrolladas y que, por algunas de ellas, podía efectivamente entrar en la diagnosis de dicha especie. Pero sucede que todos, o casi todos los ejemplares que ahora posee la colección del Museo, tienen de común ciertos caracteres que los apartan del tipo y que no parecen ser una variación local. En todos, la espina de la primera aleta dorsal alcanza una longitud que equivale a la distancia entre su base y la punta del hocico; además, la base de la aleta dorsal es mayor que su distancia hasta la base posterior de la aleta adiposa, y hay, nada menos, que seis escudos entre ésta y la aleta caudal. Es decir, pues, que aquel ejemplar estaba erróneamente clasificado y que los restantes deben examinarse en relación con una serie algo mayor para conocer sus afinidades. Pero aunque *Plecostomus Commersonni* es una especie muy variable y como algunos de los caracteres mencionados no pueden ser ni de sexo ni de adultez, será preciso, o bien admitir que esta especie, al parecer común, no es esa, o que debe modificarse su diagnosis para incluir estas variaciones platenses.

« Es curioso que las tres especies señaladas por los autores como comunes aquí sean tal variables y, a la vez, de una extensión geográfica tan grande; pero esto, que ya es cosa admitida, se vuelve más interesante al considerar cómo presentan aquí variaciones tan grandes en los pocos ejemplares que poseemos. Los de *Loricaria vetula* están francamente en los extremos admitidos, y lamento vivamente que no poseamos series más completas, sobre todo de peces del Paraná superior, en donde existe una especie (*Loricaria labialis*), uno de cuyos caracteres (el labio papiloso), por lo menos, valdría la pena confrontar con las variaciones extremadas de nuestros ejemplares.

« En una palabra, señor director, la revision de unos pocos ejemplares de una sola familia, ha revelado cuánto hay de inseguro y de no estudiado en nuestros peces de río. La labor con tales dificultades se hace aún más interesante, pero sus frutos exigen una gran dedicación.

« De acuerdo con los deseos del señor director de que se ofrezcan en exposición las especies ya clasificadas, estoy en disposición de ir entregando los ejemplares para que sean debidamente colocados en envases.

« Para algunas especies ya han sido redactadas las etiquetas, con explicaciones de los principales caracteres de reconocimiento y la distribución geográfica. Con el objeto de ilustrar mejor ésta, se podrían usar pequeños mapas.

« Terminada la tarea con los Loricáridos, se continuará con los Callícidos. »

La tarea así planeada del doctor Mac Donagh prosigue sin interrupciones.

El doctor Roberto Dabbene, jefe de la sección ornitológica del Museo de Buenos Aires, ha terminado la revisión de la clasificación de los ejemplares existentes en nuestra sección ornitológica, tarea que ha realizado desinteresadamente y por lo cual la dirección del Museo deja constancia de su reconocimiento.

Estas colecciones han sido enriquecidas con más de tres centenares de ejemplares traídos de Misiones, del Chaco y de Santiago del Estero, gracias a la generosidad del señor Benjamín Muniz Barreto, y para su mejor presentación al público, los ejemplares preparados por el taxidermista don Alberto Merkle, han sido ilustrados con interesantísimas acuarelas por el doctor Ángel Cabrera, lo que realza el valor de la colección, como lo manifestara el doctor Dabbene en una conferencia que diera en el Museo sobre el desarrollo de los estudios ornitológicos en la República Argentina. Esta sección del departamento de zoología, que dirige honorariamente el doctor Bruch, está, pues, en condiciones de ser consultada con provecho gracias al orden, clasificación y conservación de los ejemplares, los cuales forman un conjunto de más de 10.000, destacándose la avifauna de la Patagonia por el número y calidad de ellos.

Otra de las secciones del departamento de zoología es la de invertebrados actuales, excepto entomología, que atiende, desde principios del año 1929, el doctor Pablo Gaggero.

Las tareas de organización de las colecciones y de la investigación científica recién se inician, de manera que en la próxima memoria tendré oportunidad de ocuparme de estos nuevos servicios, que contarán con un encargado de realizarlas como el doctor Gaggero, siempre tan bien informado y emprendedor.

El doctor Gaggero se ha estado especializando en el estudio de la microfauna de agua dulce, para lo cual efectuaba frecuentes excursiones a Río Santiago en procura del material. Durante la próxima temporada de primavera y verano, intensificará las investigaciones para darles mayor importancia.

El doctor Carlos Bruch ha continuado sus tareas de clasificación de las colecciones entomológicas, que ya alcanzan a más de 200.000 ejemplares, para lo cual es ayudado por el preparador don Luis Durione, que tiene a su cargo la conservación de las colecciones, las que, sea dicho de paso, se encuentran en condiciones admirables.

Los grupos biológicos con que ya cuenta el Museo en este departamento han sido aumentados con los grupos de vizcachas, mulitas y comadrejas, preparación que se debe al hábil taxidermista señor Merkle, el que actualmente estudia la forma de darles a esos conjuntos mayor amplitud y vida. La falta de espacio es uno de los inconvenientes con

que tropieza el señor Merkle para la ejecución de las ideas que tiene al respecto de dichas presentaciones de la fauna argentina.

En el *departamento de botánica*, su jefe, el profesor Augusto C. Scala, ha continuado desarrollando una actividad constante, tanto en las enseñanzas que le corresponden como en la parte de investigación científica.

En su informe a esta dirección, el profesor Scala manifiesta su satisfacción por los resultados obtenidos en sus gestiones para lograr el enriquecimiento de las colecciones que tiene a su cargo y en el capítulo general que podría llamarse de intercambio con otras instituciones y especialistas, intercambio que comprende: informes científicos, publicaciones, colecciones, etc.

Destaca el profesor informante, entre las mayores novedades del departamento, la donación de los bienes científicos hecha por el extinto doctor Carlos Spegazzini, consistente en una casa, herbarios, biblioteca y diversos elementos, con los que habrá que constituir un centro de estudios botánicos al que acudirán, gracias a la fama del donante y a sus preciosas colecciones micológicas, muchos especialistas para consultarlas y preparar nuevos trabajos.

Por ahora, y mientras no puedan cambiarse las instalaciones de las salas del Museo Spegazzini, se efectúa el inventario de la biblioteca, tarea que realiza con sumo cuidado el alumno señor Ángel L. Cabrera, dedicado desde ya a estudios botánicos.

El señor Scala es partidario, respecto del edificio del Museo Spegazzini, de que se construya otro de acuerdo con sus actuales necesidades, y propone que las existencias, colecciones, etc., sean trasladadas a las nuevas salas del departamento en nuestro edificio. Todos estos proyectos se tratarán de estudiar y elegir el más conveniente para la buena conservación de las colecciones donadas.

En cuanto a las existencias del departamento de botánica tenemos, según una planilla adjunta al informe recordado del profesor Scala :

Número de ejemplares ingresados en 1929 : 785 ; existentes en diciembre de 1928 : 28.558.

Total de herbarios y maderas existentes en diciembre de 1929 : 29.343 ejemplares.

Además de las adquisiciones parciales de instrumental, útiles, etc., se ha hecho un pedido muy importante de libros y folletos para esta sección de nuestra biblioteca a la casa Weigel, de Leipzig, de cuyo pedido ya ha llegado la primera parte, que lo forman como trescientos cincuenta volúmenes.

Recuerda, asimismo, el profesor informante, que durante el año 1928 realizó una primera excursión a la sierra de Curamalal (provincia de Bue-

nos Aires) para iniciar el estudio de su flora, debiendo efectuar algunos viajes más para establecer las principales características de aquélla y contribuir así al conocimiento de tan dilatada región de la provincia, en su aspecto botánico. En el mes de octubre de 1929 (del 30 al 9 de noviembre) realizó, en compañía del que suscribe, un viaje al Delta, deteniéndonos en el Paraná Miní, A. Negro, B. Gutiérrez, Brazo Largo y Paranacito, inmediaciones del cerro Malambo (Delta de Entre Ríos), lugar extremo a que ha llegado en sus numerosas excursiones al Delta del Paraná, cuya flora comenzó a coleccionar en enero de 1914.

En el laboratorio que dirige el profesor Scala se han preparado los siguientes estudios :

Doctora América del Pilar Rodrigo : *Aplicación del estudio del aparato estomático a la determinación de las plantas de la flora argentina ;*

Nota sobre las especies del género Seida en los alrededores de Buenos Aires ;

Ángel L. Cabrera : *Nota sobre las Compuestas de la flora platense*, publicada en *Physis* ;

Compuestas platenses. Clave para la determinación de los géneros, con 100 figuras ;

Tres Conyzas tropicales en la ribera argentina del río de la Plata ;

El Aster Haplopappus (Remy) O. K. y las especies próximas de los alrededores de Buenos Aires ;

Contribución a la histología de las psamofitas ;

Revisión y determinación de las Compuestas de Curamalal ;

Doctora María M. Job : *Estudio sobre las Umbelíferas.*

El profesor Scala ha publicado tres contribuciones científicas y continúa trabajando en el tema *Histología de las maderas argentinas*, cuyo desarrollo total requiere aún dos años más para su publicación, dada la enorme cantidad de datos y gráficos que la constituyen.

En uno de los párrafos del informe que utilizo para estos comentarios y enumeraciones se considera necesario el aumento en la dotación general para gastos del departamento de botánica, cuyos locales exigirán, además, mayor personal para la conservación y cuidado de todos sus materiales. La instalación de los nuevos salones y las tareas derivadas de las nuevas actividades señalan una era de franco florecimiento, progreso que ha ido acentuándose desde 1920 hasta el grado que bien puede considerarse como el departamento que ha experimentado mayores transformaciones de los que cuenta el Museo.

En el *departamento de antropología*, cuyo jefe fué el doctor R. Lehmann-Nitsche, hasta marzo del corriente año, se han registrado escasas novedades debido a circunstancias que derivaron de las ampliaciones del edificio del Museo en la parte por él ocupado.

El material nuevo, adquirido últimamente, consiste en moldes de restos óseos pertenecientes a monos antropomorfos, hombre fósil y hombre actual, y, además, a restos originales de los yacimientos de San Blas y Delta del Paraná. El número último del catálogo es el 6932.

Por el desarrollo gradual de nuestros estudios antropológicos y en particular por el conocimiento de las unidades somáticas de nuestro país, pre y protohistóricas, las nuevas investigaciones se emprenderán de acuerdo con un plan que esta dirección ha de preparar con el futuro jefe del departamento.

Las publicaciones últimas del doctor Lehmann-Nitsche son las siguientes:

Folklore argentino VII. Las tres aves gritonas (en la *Rev. de la Univ. de Buenos Aires*), 144 páginas.

Arqueología peruana. Coricancha (en la *Rev. del Museo de La Plata*), 260 páginas.

Museo de La Plata. *Índice bibliográfico de sus publicaciones* (Buenos Aires), (1), 23 páginas.

Coricancha, el templo del Sol en el Cuzco. Conferencia. Extensión universitaria. Universidad Nacional de La Plata (La Plata), (3), 53 páginas.

Le mot gaucho, son origine gitane (en el *Journal de la Société des Américanistes*, de Paris), 3 páginas.

El megaterio del Museo de Madrid, cantado por el poeta Steffel (en las conferencias y reseñas científicas de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.), 6 páginas.

Desde mediados del año 1928 pueden considerarse habilitadas todas las salas del departamento de arqueología y etnografía.

Se han distribuido en ellas nuevas series de objetos referentes a la prehistoria europea, particularmente del paleolítico inferior de Bélgica y Francia, que el suscrito trajo en su último viaje al viejo mundo.

Se ha dispuesto de una manera más ordenada de las colecciones de arqueología peruana y se han incorporado más de siete mil objetos de procedencia argentina, particularmente de la región patagónica y provincia de Buenos Aires.

La revisión de las series de objetos, instrumentos y armas de piedra de Patagonia ha quedado terminada; asciende el número de ejemplares a 11.560. Estos ejemplares han sido retirados de distintos yacimientos arqueológicos del territorio de Santa Cruz.

El que suscribe tiene en preparación dos monografías: *Túmulo sepulcral de Malacara* (provincia de Buenos Aires) y *Urnas funerarias del Delta del Paraná*.

Accediendo a un pedido de la Sociedad Científica Argentina de una

conferencia sobre la obra científica de Félix de Azara, que luego se publicó en los *Anales* de dicha institución.

En otro capítulo de esta memoria me ocuparé de las investigaciones que pienso emprender en el litoral marítimo sur de la provincia de Buenos Aires, con propósitos arqueológicos, y que se considerarán complementarias de las que ya se efectuaron desde 1913 en aquel mismo litoral, y que luego fueron interrumpidas por razones que no es del caso mencionar.

Y con el propósito de concretar a determinados problemas las tareas de investigación arqueológica en nuestro país, y de prever, además, la posibilidad de exponer, en un futuro próximo, a los elementos que ya poseemos y que podamos reunir relativos a sus diferentes complejos culturales, prehistóricos y protohistóricos, los enumero en el orden siguiente:

1. Del litoral marítimo patagónico.
2. Del territorio de Santa Cruz y valles del sudoeste.
3. De los conchales de la Tierra del Fuego.
4. De la cuenca inferior del río Negro.
5. Del litoral marítimo sur de la provincia de Buenos Aires.
6. De la región de las sierras de Cura-Malal, Ventana y Tandil.
7. De la cuenca del río Salado.
8. De la cuenca del río Luján.
9. De la del sur de las provincias de Mendoza y San Luis y oeste de Buenos Aires.
10. De la cuenca inferior del río Paraná.
11. Del Delta del Paraná y cuenca del río Uruguay.
12. De la zona chaqueña.
13. Del noroeste de Jujuy, Salta y Santiago del Estero.
14. De los valles preandinos del noroeste argentino.
15. De la Ciénega y localidades adyacentes.
16. De las culturas superpuestas y yuxtapuestas en la quebrada de Humahuaca.
17. De la de los valles occidentales de las provincias de Córdoba y San Luis.
18. De las lagunas de Huanacache.
19. De los elementos derivados de las culturas originarias del Brasil, Paraguay, Bolivia, Perú y Chile.

En la *Secretaría* y *Biblioteca* el movimiento ha sido igualmente intenso.

La serie de labores realizada por el personal administrativo que depende inmediatamente de la Secretaría, se ha intensificado este año, como consecuencia de la misma organización del Instituto que exige que el programa de trabajos a realizar, sea siempre progresivo.

En los talleres y laboratorios se ha preparado todo el material nuevo de exhibición de que se da cuenta en la parte de esta Memoria que corresponde a los distintos departamentos.

Para construir las nuevas instalaciones no ha bastado con el personal del Instituto, habiendo sido necesario contratar a este fin los servicios casi permanentes, de dos oficiales carpinteros y un mecánico herrero.

Las obras de ampliación que están realizándose en el edificio del Museo, ha sido un motivo más para aumentar la serie de trabajos que realiza este personal. Para los tres salones que están a punto de terminarse, y cuya obra efectúa la Dirección general de arquitectura de la Nación, es necesario hacer nuevas todas las instalaciones que consistirán en vitrinas, parte adosadas a la pared y parte para colocar en el centro de los salones.

Estos salones quedaron abiertos al público durante el año próximo pasado.

De las expediciones hechas por el personal de preparadores, se habla ya en el capítulo correspondiente. Este personal ha sido objeto de una especial organización con la admisión de aprendices que bajo las órdenes de los preparadores, se están formando para que en un futuro próximo el Museo de La Plata pueda contar con un numeroso y competente personal técnico, que sea un auxiliar eficaz de los jefes de departamento. Este personal de aprendices ha sido distribuido en la siguiente forma : dos en el laboratorio de taxidermia; dos en el laboratorio de paleontología; dos en el laboratorio de antropología y arqueología; dos en el laboratorio de modelado y calcos; uno en la carpintería.

La Biblioteca ha merecido también preferente atención, a fin de completar en lo posible revistas importantísimas que, por diferentes causas, estaban interrumpidas y para aumentar el canje con otras que van saliendo.

Empresa trabajosa ha sido ésta porque algunas revistas habían interrumpido sus envíos desde hacía más de veinte años; a fuerza de constancia, la Biblioteca del Museo ha conseguido cuanto podía conseguir de los centros científicos similares del extranjero, que han mostrado su buena voluntad para con el Museo de La Plata, atendiendo en cuanto les ha sido posible, todos sus pedidos de publicaciones.

De esta forma, la Biblioteca del Museo está recibiendo 474 revistas, de las cuales 28 se reciben por suscripción y el resto por canje.

Es muy apreciable también la entrada de obras, la menor parte por compra. En este concepto se han adquirido algunas muy valiosas.

El siguiente cuadro estadístico dará cabal idea del movimiento de la Biblioteca durante los años 1928 y 1929 :

Ingresos

Números de revistas ingresadas.....	4284
Números de folletos.....	1645
Números de volúmenes.....	200
Cartas geográficas.....	195
Se han recibido además en concepto de donaciones por las siguientes personas : Doctores Luis M. Torres, Ángel Cabrera, Walther Schiller, R. Lehmann-Nitsche y la Biblioteca de la Universidad, entre volúmenes y folletos	321
Total.....	6645

La Biblioteca del Museo contaba en 1920, con 31.467 piezas, en la actualidad llega a 59.786, comprendiendo obras, tomos de revistas y folletos.

Visitantes. — Durante los dos años el número de visitantes del Museo siguió la curva ascendente tan francamente iniciada en años anteriores.

El nombre del Museo de La Plata se ha extendido por el mundo y se ha popularizado tanto, que no hay extranjero de alguna significación que al venir a nuestro país no se haga un deber de visitar nuestro Instituto.

Entre las 215.639 personas que en los años 1928 y 1929 han visitado el Museo, sería ímproba tarea la de destacar los nombres de ilustres personalidades que por su universal renombre en las ciencias, en las artes, en la diplomacia, en la política, en todos los órdenes, en fin, de la vida culta, merecerían especial mención. Para no hacer interminable esta lista, aun con peligro de omisiones enojosas, séame permitido citar un solo nombre, el de una de las personas que en hora aciaga tuvieron en sus manos la suerte infausta del mundo entero; el ex zar Fernando de Bulgaria, que, víctima de la guerra mundial que él contribuyera a sostener tan eficazmente, abandonó la corona para dedicarse al estudio de las Ciencias Naturales, encontrando en estas tareas, según confesión propia, la paz y la tranquilidad que no pudo hallar en el trono.

Muy considerable ha sido también la concurrencia de las escuelas. Estas visitas menudean principalmente en los últimos meses del año académico. Durante el año 1929, visitaron el Museo 166 escuelas con 863 maestras y profesores y 10.415 alumnos.

La *Dirección del Museo* ha debido encarar diversos problemas durante los dos años transcurridos, en el orden siguiente: 1° completar el programa de sus investigaciones, en materia de ciencias biológicas; 2° perfeccionar la clasificación de todos los elementos reunidos en sus diversos departamentos; 3° continuar las investigaciones en el terreno, de acuerdo con los puntos de vista expuestos en la Memoria de los años

1922 y 1923; enriquecer el material bibliográfico de nuestra Biblioteca, que de 25.000 piezas en 1920 llega a 59.000 en 1930 y, por último, después de todos los trabajos preliminares, el gran impulso que ha debido dar a las publicaciones en la *Revista*, *Anales*, *Guía* y aun la tarea de divulgación. Ha publicado, asimismo, una serie de tarjetas postales.

II

EL EDIFICIO, LABORATORIOS Y SALAS DE EXHIBICIÓN

Desde que asumí la dirección en 1920 he debido desarrollar una constante actividad dirigida en el sentido de procurar los recursos para la ampliación del edificio y su mejor conservación.

Con la ayuda y colaboración inteligente de la Dirección de Arquitectura, que preside el señor ingeniero don Sebastián Ghigliazza, en el Museo se han invertido aproximadamente más de un millón de pesos y aun deben invertirse de 300.000, que el Poder Ejecutivo de la Nación ha autorizado a destinar para las ampliaciones de zoología y paleontología. Estas ampliaciones consisten en dos grandes salas, cada una de 500 metros cuadrados; una para exhibir grandes ejemplares de restos fósiles y la segunda para dar desarrollo a la sección peces y reptiles que en estos últimos tiempos han sido muy enriquecidas con las nuevas colecciones formadas en distintos puntos del país.

Estas grandes salas tendrán luz cenital y presentarán condiciones muy favorables para la exhibición. Se sobreentiende que, todas esas reformas introducidas al edificio se realizan en teniendo cuenta las indicaciones técnicas de la Dirección de Arquitectura de la Nación.

Además de las ampliaciones a que acabo de referirme, insistiré en recordar las que están a punto de terminarse, las cuales se han destinado a la exhibición de colecciones que anteriormente se guardaban en los depósitos pertenecientes a los departamentos de arqueología, antropología, mineralogía y botánica, con un anexo para la biblioteca.

Los laboratorios han requerido una mejor disposición para ganar todos los espacios posibles de utilizar para los técnicos que en ellos deben trabajar, como para el arreglo de las series de estudio, y, ante todo, del instrumental.

Los nuevos laboratorios se instalarán en el subsuelo de la edificación proyectada y aun en otros lugares del actual edificio, y ellos se destinan a las colecciones de estudio de zoología, en general, paleontología, etc. Estas ampliaciones se han hecho sumamente urgentes o indispensables debido al incremento que han tomado los estudios. La sola misión del doctor Erich Dautert a Mar del Plata ha procurado abundantes colec-

ciones de peces e invertebrados marinos que requieren mucho espacio para disponerlas convenientemente.

Esta dirección se ha preocupado de organizar gradualmente, y contando con los limitados recursos de la subvención nacional, distintas investigaciones. Ha atendido a aquellos sectores, diré, de las riquezas acumuladas en el Museo, que no habían sido objeto en los últimos años de especial consideración, para distribuir las y clasificarlas.

Para ello traté de incorporar temporariamente a un especialista en cuestiones de biología marina a las actividades del Museo, solicitando también el concurso de otras personas que trataban de especializarse.

En lo sucesivo se podrán ver reunidas una serie muy importante de colecciones con las observaciones logradas por las personas que las han reunido, y, como consecuencia, la aparición en la *Revista* de las contribuciones, clasificaciones, etc., que se irán elaborando.

Para dicho resultado se cuenta, como lo dejaré explicado, con la colaboración de varios especializados en los estudios de fauna de agua dulce y aun marina y se han dispuesto las medidas necesarias para que los ejemplares reunidos sean preparados convenientemente en un laboratorio que se ha ido dotando de los elementos indispensables y aun distribuyéndolos en el depósito anexo para luego, una vez seleccionados, exhibirlos en las salas correspondientes del departamento de zoología.

Buena parte de los resultados obtenidos en Mar del Plata se deben a las facilidades ofrecidas por el presidente de la Comisión Oceanográfica Argentina, doctor Adolfo D. Holmberg. Esas facilidades han consistido en la posibilidad de disponer del local del Museo oceanográfico, que a la vez comprende algunos laboratorios que fueron de suma utilidad para nuestros comisionados, los doctores Erich Dautert y Pablo Gaggero.

Los laboratorios que han sido enriquecidos con nuevo instrumental durante estos últimos dos años son los de zoología, mineralogía y botánica, siendo su estado de conservación excelente.

Los mismos laboratorios pertenecientes al cuerpo de preparadores aumentan con los elementos más indispensables. En éstos existen los siguientes: taxidermia, osteología, paleontología, entomología, modelado, antropología y arqueología. En todos ellos trabajan diez y seis preparadores. Próximamente se organizará de una manera más amplia el de modelado de piezas arqueológicas. Los talleres con sus dependencias han sido, además, ampliados suficientemente y se irán desarrollando a medida que las necesidades en aumento lo requieran.

Dada la tarea de revisión de las colecciones emprendida desde 1920, en todos los departamentos, se ha visto la necesidad de aumentar el cuerpo de aprendices de preparadores y como consecuencia su instalación en locales aptos para el trabajo. Este personal de aprendices, entre los cuales se cuenta con algunos muy aventajados, se distribuyen de

acuerdo con las inclinaciones que manifiestan después de algunos ensayos preliminares, estando este personal compuesto de argentinos.

Los trabajos realizados durante estos dos últimos años por los preparadores ascienden a varios centenares, entre los más importantes, como son los de moldes de piezas anatómicas, armadura de esqueletos de fauna extinguida y actual, preparación de grupos de fauna argentina como las de vizcachas, mulitas, y algunos de aves realizados por el taxidermista señor Alberto Merkle.

Los antiguos preparadores, hoy jubilados, señores Juan Durione y Bernardo Eugui, suelen prestar su concurso en algunos trabajos de urgencia, con lo que demuestran su interés por el progreso del Museo.

En paleontología se han efectuado armaduras muy importantes por los preparadores Eugui y Castro y sus ayudantes, particularmente de los restos de desdentados, procedentes de los yacimientos de Corral Quemado en Catamarca, de un dinosaurio (*Titanosaurus australis*) de Cinco Saltos, territorio del Río Negro, y de los restos que continuamente llegan de la provincia de Buenos Aires, particularmente de Chasicó, yacimiento este último que se explota con un resultado altamente satisfactorio.

El esqueleto de *Titanosaurus* es considerado uno de los ejemplares más interesantes de la fauna del cretáceo de Patagonia, según lo expresa el profesor F. von Huene, que ha descrito casi todo el importante material traído al Museo por nuestras expediciones al sur del país.

En los restantes laboratorios se realiza una labor análoga en importancia por lo que representa como conocimiento de la fauna, flora, etc., de nuestro país, a lo que debe agregarse los ricos elementos de comparación que provienen de los museos extranjeros que nos los envían en concepto de canje. Este último ha sido muy activo con los institutos de Estados Unidos de América, Bélgica, Madrid y Londres. Próximamente quedarán expuestos todos los ejemplares según sea su naturaleza, pero particularmente las enviados por la dirección del museo de Nueva York.

Ya he manifestado que, dado el gran incremento que han experimentado los estudios de fauna americana, ha sido necesario habilitar un laboratorio que dirige el doctor Emiliano J. Mac Donagh, con la ayuda del preparador don Juan Durione.

Esta dirección ha pensado que la adquisición de estos materiales para la exhibición y estudio podrán realizarse durante el año 1930 y en la estación propicia, en Puerto Madryn y Tierra del Fuego.

En todos los laboratorios restantes se continúa el arreglo de las colecciones depositadas en ellos o que tienen entrada, inventariándose inmediatamente todas las existencias en forma que puedan utilizarse para las investigaciones más exigentes. Esos laboratorios son: geología-

petrografía, paleontología, botánica, zoología en general, astrología, ictiología, entomología, ornitología, antropología, arqueología y etnografía, modelado, etc. En los laboratorios trabaja un personal técnico, en su mayoría de argentinos, que guiados por sus jefes contribuyen a la buena conservación y presentación de todo el Museo. Para el presupuesto de 1931 deseo ver cumplidas las mejoras que dicho personal merece por su contracción a las tareas.

Esta Dirección continuará fomentando las investigaciones propuestas por los jefes y profesores, pero se particularizará con los temas de las investigaciones regionales para dar cumplimiento a lo que se ha proyectado en punto, por ejemplo, a los estudios de la región de las sierras de la provincia de Buenos Aires. Como complemento de ellas y aun por otras finalidades, se realizará desde el verano de 1930-1931, el proyectado relevamiento estratigráfico de la costa marítima desde Miramar hasta las inmediaciones de Necochea. Estos trabajos serán dirigidos por el doctor J. Keidel y contribuirá además, en los asuntos de su respectiva especialidad, el profesor de antropología, señor Milciades A. Vignati. En la Memoria del año próximo tendré ocasión de ocuparme de estas investigaciones, de la edad relativa de los yacimientos, de objetos, instrumentos y armas fabricados por la primitiva población de las pampas bonaerenses.

El Museo de La Plata, gracias a la subvención que le procurara el extinto diputado doctor Jorge Raúl Rodríguez, ha emprendido y continúa realizando investigaciones de sus especialidades, en varios puntos del territorio nacional, como ser : extremo sur de la provincia de Buenos Aires, Chasicó, San Blas, Cura-malal, sierra de la Ventana, Belén, provincia de Catamarca, y numerosas localidades en el norte de la Patagonia.

Cada vez que se presenten circunstancias favorables, proseguirá, asimismo, las exploraciones en el Delta del Paraná. Y en principio, como ya lo expresara en la Memoria de 1922 y 1923, las colecciones se formarán por el personal del Museo en sus viajes por el país, y sólo por excepción y dada su posible utilidad las adquirirá por compra.

Otras iniciativas de trabajo se han tomado en estos dos últimos años que pueden verse realizadas si se recorren las salas y se consultan las colecciones y sus inventarios. En este último sentido los elementos reunidos en el Museo de La Plata pueden ser utilizados con provecho por todas las personas que por ellas se interesen. Además de los inventarios generales, el fichado está muy adelantado en varias o en todas las series.

Quiero dejar constancia, asimismo, que, a raíz de la invitación del Congreso de Americanistas que se reúne en Hamburgo este año de 1930, el Museo de La Plata ha designado dos representantes, los doctores

Salvador Debenedetti y R. Lehmann-Nitsche, con el encargo de que gestionen entre los miembros de dicho Congreso para que el futuro de 1932 se reúna en La Plata, y, como consecuencia, que tenga su sede en el Museo.

Se cuenta desde ya con la decidida adhesión de varias personalidades que suelen concurrir a dichas reuniones de prehistoriadores y particularmente con las delegaciones de Inglaterra, Alemania y España.

Con dicho motivo tendremos ocasión de exponer todas nuestras riquezas y visitaremos algunos de los lugares más importantes del país por la categoría de sus yacimientos arqueológicos.

En previsión de que dicho Congreso se reúna en La Plata, y aun en los museos de la Facultad de Letras, Mitre y Nacional de Buenos Aires, ya se están preparando las series expuestas en las salas de exhibición como en los laboratorios.

SEGUNDA PARTE

Escuela de Ciencias Naturales

Las tareas complementarias en nuestro Museo, las relativas a la enseñanza, exigen, también, una buena parte de las actividades del personal científico y técnico.

En estos últimos años los jefes de departamento han tenido las siguientes enseñanzas :

El profesor doctor W. Schiller dictó clases de mineralogía, de geología general y geografía física. El número de consultas fuera de clase y la dirección en las búsquedas bibliográficas y comprobación de referencias han sido también numerosas, y de septiembre a fines de noviembre el recorrido de las colecciones en los departamentos del mismo han sido muy frecuentes. Acompañado por la jefa de trabajos, doctora Juana Cortelezzi y los alumnos, ha efectuado el doctor Schiller excursiones a la isla de Martín García y a la región de las sierras de Bravard, Curá-malal y Ventana. El doctor Cabrera ha dictado el curso de paleontología para los alumnos propios de nuestra escuela, efectuando con ellos numerosísimas consultas del material conservado en el departamento respectivo y dirigiendo los trabajos de los alumnos que han preparado sus tesis y contribuciones generales sobre temas de dicha especialidad.

En zoología, el profesor suplente en ejercicio, doctor Horacio Arditi, continuó sus enseñanzas a los alumnos propios y de correlación, habiendo efectuado con el alumnado, excursiones a varios centros científicos de la especialidad, de la ciudad de Buenos Aires.

El profesor Augusto C. Scala ha tenido algún recargo en la enseñanza, tanto teórica como práctica.

Particularmente, durante el año 1929, ha dictado los cursos 1º, 2º y 4º.

Al respecto de sus actividades en la cátedra, formula el profesor citado algunas consideraciones que reproduciré a continuación :

« Como podrá observar, el señor director, la enseñanza ha sido dada con intensidad, habiéndose desarrollado en toda su extensión los respectivos programas teóricos y prácticos, siendo el factor de aprovechamiento general muy bueno, a pesar de haber tenido que luchar con la falta de locales más amplios, tanto para las clases teóricas cuanto para las prácticas. A juzgar por el número de alumnos que ya desde el principio de este año concurren a las clases, habría llegado el momento de pensar en la necesidad de construir o dotar un salón especial para clases teóricas provisto de sus elementos más necesarios y eficaces para las demostraciones en el aula.

« Así también debo adelantar, al señor director, que deben proveerse los elementos principales y estables de un gabinete de fisiología vegetal, ya que se dictará el año próximo, anticipándonos a encargarlo a las casas proveedoras europeas especializadas en este tema, ya sea la de Deyrolle de París o la de Damiani de Venecia, constructoras ambas de aparatos sencillos y eficaces para las principales demostraciones de las funciones vegetales, y por cuanto este instrumental podría ser despachado aquí sin derechos de introducción por ser destinados a un instituto oficial, dados sus precios muy modestos, se tendría con relativo poco gasto un excelente gabinete y laboratorio fitofisiológico.

« Cúmpleme manifestar al señor director que la señorita jefa de trabajos prácticos, doctora América del Pilar Rodrigo, se ha desempeñado con toda corrección y ha colaborado en todos los trabajos que las clases exigen y aun cuando la tarea ha sido por momentos muy intensa, la ha realizado en forma encomiable. »

Los profesores, ingeniero N. Besio Moreno y doctores J. Keidel y J. J. Nágera, han desarrollado sus programas sin interrupciones.

El doctor Lehmann-Nitsche, que se jubiló a fin de año, dió sus enseñanzas habituales de los diversos cursos de antropología, a los alumnos propios y a los de correlación, y el que suscribe lo hizo, asimismo, con el curso de etnología y arqueología sudamericanas.

Debo hacer notar la coincidencia de algunas reflexiones formuladas por los profesores doctores Walther Schillar, Roberto Lehman-Nitsche y señor Augusto C. Scala, respecto del exceso de enseñanzas a su cargo, que les imposibilitan dedicar mayor tiempo a sus temas de investigación en los departamentos que dirigen.

Ha habido años en que los citados profesores debieron dictar tres cursos, en horas de exposición teórica y, además, las complementarias

de trabajos prácticos, con la desventaja de no contar en todos los casos con jefes y ayudantes que colaboraran en la tarea respectiva.

En las reuniones del C. Académico del Instituto se ha tratado, varias veces, de la necesidad de dividir o independizar las tareas de la investigación de los jefes de departamento de clases de enseñanza, o por lo menos de sólo hacer efectiva esta obligación en sólo un curso por año.

Los resultados que se preveen serían positivos, particularmente para el programa de los estudios que se cultivan en el Museo y la labor en las cátedras estarán mejor distribuídas. Las mismas investigaciones en el terreno no se verían postergadas para una sola época del año, la de vacaciones, la que no siempre es propicia para ciertos trabajos de recolección de materiales.

Como lo he dejado establecido en notas dirigidas a la presidencia de la Universidad, se hace indispensable que en el presupuesto próximo se dejara resueltas estas necesidades, y en particular de aquellas que se relacionan con la buena organización de la enseñanza en la Escuela de ciencias naturales y sobre las cuales pienso proponer las soluciones más urgentes.

Al terminar este informe bienal me permito encarecer del señor presidente, toda resolución que dé al Museo la seguridad de que sus actividades se desarrollen en continuo progreso, como que se trata de una institución nacional que contribuye al adelanto de las ciencias naturales y arqueológicas en nuestro país, a la preparación científica de un grupo cada vez más numeroso de estudiantes, y, por último, a la ilustración de más de 100.000 personas que suelen visitarlo anualmente.

En los dos últimos años a que me refiero en esta memoria, el personal científico y auxiliar del Museo ha respondido de una manera altamente encomiástica a todas las iniciativas de labor de la dirección y de los jefes y profesores, lo que debo ser el primero en reconocer con íntima satisfacción.