

(TRIMESTRAL)

Director: CLEMENTE ONELLI



REVISTA
DEL
JARDÍN ZOOLOGÍCO
DE BUENOS AIRES

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LA INTENDENCIA MUNICIPAL DE LA CAPITAL

BUENOS AIRES, DICIEMBRE DE 1905.

SUMARIO

Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín: *El Director*.—Causas de muerte en los jardines zoológicos (Raquitismo): *M. González Herrera*.—Geofagismo en los herbívoros: *C. O.*.—Foseta del vermis en cráneos de indios, mamíferos y saurianos: *C. Onelli*.—Apuntes de zoopsicología: *Dipiti*.—Sensibilidad de la epidermis: *C. O.*.—El Hucmul: su patria, su vida: *O.*.—El lomo de las nutrias.—El baño en los animales: *Onelli*.—Sección Práctica: Enfermedades de las aves: *L. E. Boutard*.—Sección Administrativa: Comisión del Jardín Zoológico.—Mirada retrospectiva. El Jardín Zoológico en 1905: *Clemente Onelli*.—Movimiento administrativo: *Alejandro Pavlovsky*.—Últimas adquisiciones. Compras y canjes.—Donaciones 4.º trimestre de 1905.

Epoca II. — Año I.

Núm. 4.

PABELLON
DEL AGUILA



(SUCURSAL DE LA CONFITERIA DEL ÁGUILA)

SANTIAGO CANALE



LUJOSO ESTABLECIMIENTO EN EL JARDÍN ZOOLOGICO

BAR, CONFITERÍA
LUNCH, ETC.

Abierto desde las 7 a. m.
hasta las 5 p. m.

CON UNA ENTRADA ESPECIAL

SOBRE LA AVENIDA SARMIENTO

FRENTE A LA SOCIEDAD RURAL.

Director: CLEMENTE ONELLI

REVISTA
DEL
JARDÍN ZOOLOGICO
DE BUENOS AIRES

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LA INTENDENCIA
MUNICIPAL DE LA CAPITAL

ÉPOCA II. — TOMO I.

BUENOS AIRES
COMPAÑÍA SUD-AMERICANA DE BILLETES DE BANCO
Calles Chile, 263 y Cangallo, 557 59

1905

INDICE

	<u>Páginas</u>
LA REVISTA DEL JARDÍN ZOOLOGICO.— <i>El Director</i>	1
Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín.— <i>El Director</i>	2
Los enemigos del bicho de cesto.— <i>F. Lahille</i>	9
De cómo vive un aguaraguazú.....	14
Presencia de canales emisarios en los cráneos de tehuelches, araucanos y cinocephalus sphinx y cebus fatuellus.— <i>C. Onelli</i>	15
Lágrimas de los elefantes.— <i>O.</i>	20
El folk-lore de los guanacos.— <i>C. O.</i>	22
Un caso de aspergilosis en el penguín.— <i>M. González Herrera</i>	26
Las ballenas de nuestros mares.— <i>F. Lahille</i>	28
Palabras de aliento.....	33
Los cuernos del antilope sable.— <i>C. O.</i>	35
SECCIÓN MÉDICA.....	37
Avicultura.....	95
Movimiento administrativo.— <i>Alejandro Pavlovsky</i>	98
Donaciones.....	101
Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín, II.— <i>El Director</i>	105
Pitón de la India.....	116
Algunas observaciones sobre los enemigos del bicho de cesto.— <i>Carlos Bruch</i>	117
Zoología artística.....	123
Causantes de la muerte en los jardines zoológicos.— <i>M. González Herrera</i>	126
El bisonte.....	134

	<u>Páginas</u>
Cómo se curan los ignorantes. Remedios empíricos sacados de los animales.— <i>C. Onelli</i>	135
El gato montés y el tigre.....	141
Los nemathelminths ucninarios en el Jardín Zoológico.— <i>Clemente Onelli</i>	144
Los avestruces en libertad y en domesticidad. (Trabajo para el Congreso Ornitológico).— <i>C. O.</i>	150
La nueva generación.....	169
Los olores de las fieras.— <i>Onelli</i>	173
SECCIÓN PRÁCTICA.—Avicultura.— <i>E. L. Boutard</i>	180
El gusano de seda. Riqueza á explotar.— <i>Cl.</i>	185
SECCIÓN ADMINISTRATIVA.— <i>Alejandro Pavlovsky</i>	203
Donaciones. 2.º trimestre de 1905.....	219
Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín, III.— <i>El Director</i>	221
Causas de muerte en los jardines zoológicos.— <i>M. González Herrera</i>	237
Zoología útil. Las alpacas.— <i>C. Onelli</i>	241
Nuevas adquisiciones.....	255
La lucha por el clima.— <i>C. O.</i>	257
El chajá. Animal que desaparece.....	262
Vagidos intrauterinos.— <i>Illeno</i>	264
Costumbres de focas.—Ing. <i>Pablo Fonticoli</i>	268
Jardín. Sombra. Melancolia.— <i>C. O.</i>	276
Estudios sobre un híbrido.— <i>Cornevin Lesbre</i>	285
La comida de las fieras.— <i>Cl.</i>	297
SECCIÓN PRÁCTICA.—Enfermedades de las aves, II.— <i>L. E. Bourtaud</i>	303
SECCIÓN ADMINISTRATIVA.— <i>Alejandro Pavlovsky</i>	313
Segundo concurso fotográfico.....	320
Donaciones, 3.er trimestre de 1905.....	324
Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín, IV.— <i>El Director</i>	327
Causas de muerte en los jardines zoológicos. (Raquitismo).— <i>M. González Herrera</i>	343
Geofagismo en los herbívoros.— <i>C. O.</i>	348
Foseta del vermís en cráneos de indios, mamíferos y saurianos.— <i>C. Onelli</i>	352
Apuntes de zoopsicología.— <i>Digití</i>	357

	<u>Páginas</u>
Sensibilidad de la epidermis.— <i>C. O.</i>	366
El Huemul: su patria, su vida.— <i>O.</i>	373
El lomo de las nutrias.....	375
El baño en los animales.— <i>Onelli</i>	378
Error de imprenta.....	383
SECCIÓN PRÁCTICA.—Enfermedades de las aves, III.— <i>L. E.</i> <i>Boutard</i>	384
SECCIÓN ADMINISTRATIVA.—Comisión del Jardín Zoológico.....	399
Mirada retrospectiva. El Jardín Zoológico en 1905.— <i>Clemente</i> <i>Onelli</i>	400
Movimiento administrativo.— <i>Alejandro Pavlovsky</i>	406
Últimas adquisiciones. Compras y canjes.....	424
Donaciones, 4.º trimestre de 1905.....	446

LÁMINAS

	<u>Páginas</u>
Lám. 1. — Coloreada. Aspergilosis en el penguin.....	26
Fig. 1. — Cráneos.....	16
» 2. — ».....	17
» 3. — ».....	19
» 4 y 5. — Microfotografías del hígado enfermo de un oso baribal.....	90
» 6. — Alpinismo de un cabrito.....	114
» 7 y 8. — Pitón de la India.....	116
» 9. — Larva, ninfa é imago de <i>Allacota Bruchi</i>	119
» 10. — Zoología artística.....	124
» 11. — ».....	125
» 12. — El bisonte.....	132
» 13. — Tigre jaguar.....	142
» 14. — Gato montés.....	143
» 15. — Avestruz en el nido.....	160
» 16. — » » ».....	164
» 17. — El corral de los avestruces.....	167
» 18. — Cachorros de puma.....	169
» 19. — «Pepita», mona esfinge y su cría.....	170
» 20. — Dos leoncitos de Africa.....	171
» 21. — Cachorros de perros de Groenlandia.....	172
» 22. — Lote de 20 alpacas.....	245

	<u>Páginas</u>
Fig. 23. — El largo de la lana de una alpaca.....	249
» 24. — «Garizos», cruce de alpaca y llama.....	253
» 25. — Cruce de alpaca y guanaco.....	254
» 26. — Varias posiciones de los chajás.....	262
» 27. — » » » » ».....	263
» 28. — Una hermosa tipa de 12 años.....	280
» 29. — Tamaño de una tipa al ser plantada en el Jardín Zoológico.....	282
» 30. — Desarrollo de la misma á los once meses.....	283
» 31. — El percutor de Pelet.....	298
» 32. — El primer golpe.....	299
» 33. — El golpe de gracia.....	300

REVISTA DEL JARDÍN ZOOLOGÍCO

DE BUENOS AIRES

AÑO I

DICIEMBRE DE 1905

Núm. 4

Idiosincrasias individuales de los pensionistas del Jardín.

IV

«El silencio es de oro», también entre los animales. En esa vida de un isocronismo desesperante que llevan los pensionistas del Jardín, los que han atesorado mayor cantidad de observaciones y encontrado con eso mejor composición de lugar en su cautividad, son los que callan ó dicen apenas lo necesario para saludar al guardián y para entenderse entre ellos.

Los gansos de Tolosa, por ejemplo, que en gran bandada y sueltos tienen á su disposición dieciocho hectáreas de terreno y cuatro grandes lagunas, se apercibieron un día de que el lago Darwin, su favorito sitio de recreo, se iba poblando de intrusos; de cisnes de Australia, cisnes de pesquezo negro y gansos coscoroba; y su decano, venerable

viejo de alas atrofiadas y respetable abdomen que arrastra por el suelo, convocó á asamblea general á pocos metros de la laguna invadida; fueron por ocho días continuados graznidos, largas conversaciones, en las cuales con el pesquezo estirado, el pico levantado hacia el cielo, los oradores oficiales, especie de caudillejos, no alcanzaban á dominar el barullo para hacer oír sus razones.

La bandada por ocho días se abstuvo de bajar al agua, siempre rezongando, pero sin tomar resoluciones radicales, vagando por los caminos y entorpeciendo el tránsito.

Esta vida en seco no era la más indicada para palmípedos y, cansados ya de tantos parlamentos, dos gansos de Siam, que formaban parte del grupo y que debido á la peculiaridad de su raza no habían abierto el pico en todo ese tiempo, un poco á empellones y otro poco como *ciñuelos*, consiguieron que la bandada caminara unos veinte metros hacia cierto rumbo; larga y difícil travesía, llena de rebeliones y rezongos, como la bíblica capitaneada por Moisés hacia la tierra de promisión.

Y ésta al fin se esplayó ante los ojos de los expedicionarios como dulce y verde declive á la orilla de una preciosa laguna; era tiempo: durante un día apaciguaron el hambre en esa vega incontaminada; pero empezaron nuevamente los graznidos, las conferencias y los alborotos, y como sucede en todas las masas, los iniciadores y reformadores que habían dado un excelente bienestar á los aporreados por la suerte, salieron maltrechos; quién sabe por qué fútil motivo toda la gansada se les fué encima, salvándose uno por el poder de sus alas y el otro, herido y contuso, murió al poco tiempo entre esos ingratos: éstos quisieron entonces seguir la excursión por su cuenta y navegando el lago llegaron á una orilla desnuda de vegetación, donde después de mil

conferencias y barullos se establecieron, y siguen allí siempre conferenciando y sin ocurrírseles ni volver á la primitiva vega ni buscar otros parajes más adecuados: tan sólo las gansas, obedeciendo á los apuros de la maternidad inminente, buscaron por su cuenta algún rincón fértil y escondido donde la cría pudiera encontrar el tierno alimento necesario.

La bandada, compuesta toda de oradores eminentes que deben haber abogado en su lengua por la unión, la fraternidad, el bienestar y las ideas sociológicas más avanzadas, se encuentra disuelta en pequeños grupos aislados, con mucha ventaja, por otra parte, para nosotros, por cuanto matizan y animan varios parajes del Jardín.

Los cisnes blancos de Europa en esa misma época, después de haber intentado echar los intrusos de sus viejos dominios, se convencieron de que los recién llegados, aunque más pequeños, por su número eran los más fuertes, y un buen día, con su penoso paso, se alejaron de aquella laguna, atravesaron una y atravesaron otra y en la última, donde la superficie del agua les pareció con justa razón más grande y más despoblada, ahí se instalaron, y allí en un paraje completamente descubierto, pero de difícil acceso por los tembladerales que lo rodeaban, pensaron: *Hic manebimus optime*, y formaron su nido y tuvieron chicuelos. Pero el cisne no habla como los gansos; piensa.

Otros que se extasían con sus ensordecedores chirridos y que no saben de nada de lo que pasa son los loros y los cacatoas; el sol raja, la lluvia azota, el frío penetra, y los loros, que no gustan del sol, que no aman mucho la lluvia, que aborrecen el frío, gritan como condenados, pero no se les ocurre ir solos al reparo interior que les brinda su departamento: todos los días, á hora determinada, entra su

cuidador para llenar los comederos, y los loros, viejos acostumbrados á la jaula, huyen despavoridos; mientras que dos pobres tucanos, arrancados hace poco más de un año á las delicias de la selva misionera, desde las ramas más altas de su prisión, con saltitos precipitados, se acercan al guardián para tomar de su mano el alimento á ellos destinado; pero el tucano está siempre callado; no se aturde con su voz y ha tenido tiempo para observar que la entrada del cuidador á su departamento significa para él los placeres de la mesa, el sustento de la vida.

No quiero con eso extremar la nota y querer demostrar que en todos los animales hay esta diferencia de discernimiento entre los charlatanes y los callados; pero en las especies que acabo de describir los hechos pasan rigurosamente de esa manera.

*

En mis viajes á través de los escoriales basálticos de algunos parajes de Patagonia tuve ocasión, repetidas veces, de observar que el cóndor forma su nido con palitos secos del grosor de un dedo sobre los cuales deposita sus huevos; y, en la gran jaula á donde fueron trasladados los cóndores en el pasado invierno, hice arrojar sobre los pequeños collados de la roca muchos palitos para facilitar la nidificación; el objeto no ha sido conseguido, por cuanto les sirvieron más para el desgaste de sus picos, y apenas uno ó dos individuos de la especie tuvieron, á principios de octubre, cierta veleidad de acarreo de materiales para un futuro hogar, de lo que pronto desistieron, entregándose más bien á coqueteos sin consecuencia, ejecutados de una manera harto ridícula y que desdice notablemente de la majestuosa

nombradía de que goza el «calvo señor de la montaña».

Cuando la hembra está más entregada á la no fácil tarea de pelar un duro cogote de las carroñas que diariamente se le arrojan al recinto, los machos, por turno, eso sí, se acercan á la bella con cierto paso exageradamente saltado y que debe ser el donaire más elegante de estos tenorios. Si un cóndor, al caminar por tierra firme, procede á saltitos de musmée japonesa, cuando está en tren de conquista exagera de tal manera su salto, agacha y requiebra tanto su cuerpo, que parece imposible que ese bulto, deforme y renegrido, avechucho ridículo de una zarabanda de hechiceras medioevales, sea la misma ave soberbia que con sus enormes alas tendidas se libra inmóvil en los espacios, tañendo con lúgubre zumbido al aire que vibra entre las gigantes remeras. Y esta polka saltada, que no tiene otro acompañamiento que la risa sarcástica de los caranchos mirones, se efectúa por turno, y he podido observar que no empieza uno si el otro no ha terminado; pero después de tanta fatiga, todos se olvidan de la bella y termina la fiesta de la manera más desabrida. Pues las peleas entre cóndores me parece que no tienen por causa los ojos de la bella dama, sino los apagados y vidriosos de la cabeza de caballo que constituyen el bocado más delicado, más jugoso y más ligeramente aprovechable.

Un casal de grifos, especie de cóndor africano de la costa del Mediterráneo, y que vive en la misma jaula, aprovechó desde un principio los pequeños troncos para formar su nido; los llevó á una gruta abierta en la roca y la hembra depositó dos huevos, que en seguida empezó á incubar; el macho, de guardia en la abertura de la gruta, permitía tan sólo entrever lo que pasaba allí adentro. Pero transcurrieron las semanas y quién sabe por que aberración de la

afectividadad materna, un buen día la hembra rompió los huevos y se los comió, quedando siempre desde entonces de pie en el fondo de la gruta, saliendo rara vez como avergonzada del infanticidio, y el macho, desde aquel momento, se ha constituido en el más celoso y feroz guardián de la entrada como para que nadie se dé cuenta de ese cruel misterio de alcoba; el cuidador se ha visto obligado á interrumpir la limpieza de tal punto por temor á los atropellos de ese padre *echoué*.

Hay también seres pacíficos y bondadosos entre las aves: recuerdo un gordo pato marrueco, unido en legítimas nupcias con una joven patita de su especie: recuerdo que en las horas de la siesta, el grueso pato semidormía bajo un sauce, en la laboriosa digestión de un amasijo engullido de pan y afrecho, y que en el cercado ajeno se deslizó la elegante silueta de otro marrueco: Eva, al acercarse la serpiente, fué tentada, y olvidados ya del respeto al hogar, fueron grandes graznidos entre Eva y la serpiente, alboroto tal que el dueño de casa tuvo que abrir los ojos y con su lento paso de burgués bien comido, acercarse para las averiguaciones necesarias, dando compás suficiente para que el marroquito pudiera retirarse; entonces estalló: las mejillas encendidas más que de ordinario, el pescuezo estirado, dirigió en su lengua mil improperios á la infiel que, lánguida, casi temblorosa, moviendo coquetamente la cola aguantaba sin chistar la enérgica catilinaria; después el viejo retrocedió un paso como diciéndole: entre á casa; y la nena, obediente, fué hacia el sauce donde descansaron y donde seguramente la escena habrá terminado como aconseja la filosofía práctica: ella, jurando en su inocencia, y él creyéndola y disculpándola con la cómoda frase de: imprudencias de chica.

El salón central del calidarium destinado á los reptiles es suficientemente ancho para poder quedarse adentro sin peligro de encontrarse en un tête-à-tête desagradable con los dueños de casa. Durante el invierno vivían allí varios yacarés y en las noches frías visitaba yo ese gran cuarto para observar la temperatura y encender caloríferos si era necesario. A la luz mortecina de una lámpara humeante me impresionaba algo ese silencio completo, esa inmovilidad cadavérica de los monstruos tendidos allí en el suelo y me quedaba un rato sobrecogido como escuchando. Entonces, en esa absoluta ausencia de ruidos, de vez en cuando muy espaciados, ora éste, ora aquel yacaré, emitían un leve suspiro cortado, algo así como el *tsk* característico que emite el postulante aburrido de aguardar en las antesalas y que espera horas el deseado momento de acercarse á algún alto funcionario.

Este y el resoplido de enojo característico de todos los reptiles son las únicas voces que he oído emitir á los yacarés adultos, mientras que, cuando chicos, emiten verdaderas voces roncadas y guturales.

Ahora, en ese mismo salón del calidarium viven una buena cantidad de ofidios no venenosos, entre los cuales pitones, anacondas, boas, etc. Días pasados, debiendo proceder á la clasificación de algunos de ellos, permanecí largo rato allí adentro, y tuve ocasión, además de los comunes resoplidos, de oír otra clase de sonidos que llamaron fuertemente mi atención.

Me dí cuenta de que la digestión de todas esas víboras se hace con fuertes ruidos intestinales internos, indudablemente relacionados con los mismos peristálticos que podemos oír en nuestros intestinos, pero más fuertes y más sonoros y de un timbre completamente igual al gorgoreo que se

oye al echar líquidos en un embudo: las evacuaciones eran acompañadas del mismo sonido.

Mientras tanto había separado alguna serpiente de la especie vulgarmente llamada yacaná y oí entre ellas voces verdaderas y nada desagradables, que escuchadas con mayor atención, me han llevado al convencimiento de que por lo menos esa especie de ofidios tiene, además del común resoplido llamado impropriamente silbido, una voz propia, cuya traducción por comparaciones me es, sin embargo, algo difícil: eran notas iguales, emitidas como por un instrumento de madera, pero veladas, diré casi como imitadas por un ventríloco, notas que en cada caso duraban más de medio minuto y que llegué á distinguir cuales eran los individuos que las emitían por un leve movimiento del cuerpo.

El Jardín posee dieciocho ejemplares de esta especie y bien pueden los investigadores averiguar en cualquier momento esta voz de las serpientes, la cual quizás sea común á otras especies; esto explicaría suficientemente el poder de atracción que operan los fakires de la India sobre los ofidios tocando flautines más ó menos primitivos.

*

Flamencos y espátulas, aves acuáticas que se nutren con la misma alimentación, que viven en el mismo ambiente, tienen una conformación de pico tan diferente para la aprehensión de los mismos manjares, que uno está tentado de preguntarse por cuál endemoniada evolución darwiniana han podido, con necesidades y ambiente igual, diferenciar tanto la construcción anatómica de su órgano prehensor. Podría casi asegurarse que en las espátulas el acortamiento de las

patas y del pescuezo, y en los flamencos el mayor desarrollo de estas partes, es una evolución no debida al ambiente, sino en homenaje tan sólo á los picos que, á falta de razones más convencedoras, se puede decir que cambiaron de forma porque sí.

Pero lo que me interesa hacer conocer es la manera como estos dos animales utilizan su incómoda boca. La espátula entreabre su pico, áspero en su parte interior como papel de lija, y caminando lentamente en semicírculos que describe completos con el girar del pescuezo, recorre las lagunas de poca agua, tratando de servirse de su pico como de una espumadera que haga pasar el agua y detenga entre las asperosidades del paladar interior los corpúsculos orgánicos que sorprende en esa rápida y continua filtración.

El flamenco procede de otra manera: queda largo rato con la cabeza completamente sumergida en el agua, como en acecho de la presa que pase: cuando ésta es escasa ó tarda en demasía en ponerse á su alcance, ha encontrado un recurso suficientemente bueno para proveerse de alimento. Con la cabeza sumergida empieza sobre el mismo lugar, caminando después lentísimamente hacia atrás, un acompasado pisoteo del barro del fondo que hace expulsar desde allí á los organismos de que se nutre, obteniendo el éxito buscado y que se percibe por los movimientos de engullir que se distinguen en su pescuezo flexuoso: es el mismo escarbar en tierra de las gallinas, aplicado con movimientos y sistema apropiados al ambiente donde caza su comida.

El flamenco me recuerda una anécdota que he oído contar varias veces: habiendo un poeta argentino dicho en una de sus poesías más conocidas, al describir un paisaje, que

«el flamenco nada en la laguna», los críticos de siempre le observaron que se había equivocado, por cuanto «el flamenco no nada sino que camina en las orillas de las lagunas». Dicen que el poeta *humiliter se subjecit*, reconoció la alta sabiduría zoológica de sus críticos; pero agregó en tono de risa la fina observación: «Lo siento por el pobre animalito, porque la providencia debía haberlo hecho nadador». Bien, pues, los críticos se equivocaron y pueden cerciorarse de que el flamenco nada, viéndolo atravesar los lagos más profundos del Jardín Zoológico.

*

El día 28 de Noviembre próximo pasado, fué uno de los días característicos del verano porteño, más que por el calor absoluto, por la saturación húmeda de la atmósfera que hace más sofocante el aire que agobia como en los húmedos bosques del trópico, y en las horas en que el higrómetro y el termómetro daban su máxima, tuve deseo de observar cómo soportaban ese húmedo vaho de hornalla mis pensionistas. Empecé por los osos blancos, que me supuse serían los mayormente martirizados por la canícula; sin embargo, no eran ellos los que daban indicios de ser los más mortificados; durante toda la tarde se bañaron cinco ó seis veces, quedando después dormidos tranquilamente, sin los signos característicos del agotamiento de que sufren á fines de Enero, cuando los calores han arreciado durante dos meses.

Los perros de Groenlandia no manifestaban disnea exageradamente acentuada que hiciese necesario arrojarles baldes de agua con hielo. En el departamento de las vibras la actividad de éstas era mínima, á pesar de atmósfera

tan conveniente para ellas: y no estará de más anotar aquí que por repetidas observaciones he notado que la mortandad en estos ofidios aumenta con la disminución de la presión atmosférica; así, en invierno como en verano, cuando el barómetro baja de 760° es casi seguro que al día siguiente se encuentran dos ó tres víboras muertas; los gallos de raza, sanguíneos y pletóricos, son las primeras víctimas del *coup de chaleur*, y entre ellos el primero á caer fulminado fué un langshan que pesaba 8 kilos y 300 gramos (más del doble de un niño recién nacido).

Las tortugas elefantinas parece que gozan enormemente con el calor; su caparazón obscura, que condensa los cocientes rayos del sol y que debe contribuir casi á un principio de fusión del estrato de grasa inferior, no le impide darse horas enteras bajo la canícula prefiriéndola á la sombra.

El calor aumenta sobremanera la modorra de los felinos, que en esas horas extenuantes prefieren dormir panza arriba.

El lobo de mar, los carpinchos y los tapires resuelven fácilmente el problema, pues tienen la ventaja de poder quedar echados de un costado, como en un mullido lecho, adentro de las lagunas. Y con este motivo he podido observar que un lobo de mar resiste apenas poco más de un minuto, sin respirar bajo del agua; el carpincho, dos y más minutos; y el tapir aguanta con el hocico debajo del agua hasta seis minutos.

Los animales que en ese día han demostrado sufrir más con el calor han sido los rumiantes en general, y sobre todo los ciervos, comprendido entre ellos el axis, el paludoso y el guazubirá, que son de regiones húmedas y calurosas.

Párrafo aparte merece en ese día el casal de elefantes, que

con sus lomos renegridos por el mador, daban el aspecto de dos gigantes recién salidos de un baño turcoromano, propinándose á sí mismos con la trompa masajes suecos, que seguramente no tenían por objeto adelgazarlos, sino recoger los hilitos de sudor que por todas partes brotaban: y esa escena colosal, que hacía sentir mayormente la capa de plomo que incumbía sobre los áridos parterres del Jardín, tenía por espectadora á una gruesa mujer del pueblo de 120 kilos por lo menos, que completaba el sofocante cuadro.

*

Todos los visitantes del Jardín conocen á una hermosa garza de la India que anda suelta por el parque y á la cual su cuidador, un mocetón tucumano, ha bautizado con el nombre de Ernestina, quién sabe por cuál recuerdo nostálgico y de extraños parecidos con alguna provincianita de tierra adentro. A decir verdad, Ernestina no necesita los cuidados de nadie, pues lleva una vida completamente independiente y diré nada edificante, pues se lo pasa eternamente en la terraza de la confitería, haciendo gracias y piruetas para atraerse las simpatías de los consumidores y ganarse la vida de una manera tan poco digna. Ha refinado sus gustos, es imposible hacerle comer otra cosa que no sean masas dulces y de éstas tan sólo de cierta clase. Desdeña el agua de los lagos y bebe tan solo la cristalina y fresca que gotea de una canilla cercana: tiene una marcada preferencia por perseguir, jugando, á las personas que llevan pollera, y cuando el jardín queda desierto se retira hacia la casa de los osos. Conociendo su gula y sus costumbres traté de presentármele para entablar relación, y lo obtuve fácilmente caminando adelante de ella cuando va á

recogerse y brindándole, en determinadas etapas, migas de sus dulces favoritos. Aceptó pronto mis deferencias para con ella, y cuando me olvido ó no puedo acompañarla en su paseo vespertino, viene á buscarme y me espera dando grandes graznidos: si no tengo á mano sus manjares preferidos y le brindo algún bizcocho seco, lo conoce de lejos y no lo acepta. Me sigue como un perro, despacio, si así camino, con paso ligero y gracioso, si apuro la marcha, y á grandes trancos y con las alas abiertas, si corro. He conseguido llevarla á su dormitorio habitual por las direcciones más diferentes y de más largo recorrido; también he conseguido hacerle desandar camino, pero cuando llega á proximidad de la confitería, que tanto prefiere en las horas de la tarde, se resiste á seguir y vuelve atrás, sola, á grandes y dignitosos trancos, quizás fastidiada de que se le echen en cara de manera tan chocante sus debilidades, ó quizás y más razonablemente, resistiéndose á llegar allí donde sabe que á esa hora no hay para ella banquetes posibles.

La pobre Ernestina, *l'enfant gatée* del tranquilo público de los días de trabajo, con sus piruetas, bailes y picotazos al aire, está expuesta á serios peligros en los días de fiesta entre tanta gente que la desconoce y que la maltrata; desde Junio, cuando la dislocaron de un bastonazo una pierna, he resuelto encerrarla los días feriados, y como su paladar delicado no admite más manjares que las deliciosas ambrosías proveídas por la confitería, su estómago se ve obligado á observar fielmente el descanso dominical.

En repetidas ocasiones he podido observar cómo los animales se impresionan ó no al espectáculo de la muerte de sus compañeros.

Si en una cuadrilla de guanacos que pasta tranquila en las planicies del Sur, una traicionera bala de mauser desploma fulminado al suelo un individuo del grupo, éste se desbanda un momento asustado por el estampido y vuelve en seguida al lugar donde yace el cuerpo inerte, lo olfatea extrañado, y huye, por fin, obligado por la persecución. .

Pasa lo mismo con cierta clase de pájaros, como los loros, los teros y los chajás; pero todos estos muestran más arrojo y más valentía, por cuanto se acercan al cazador en son de amenaza. Pero es cierto que en estos casos la muerte de un individuo puede llamar la atención de los compañeros por el rápido y extraño cambio de actitudes de la víctima. Pero en el Jardín, donde la muerte viene lentamente y por enfermedades, es donde pueden hacerse mayor número de observaciones y preguntarse después: ¿se dan cuenta los animales del fenómeno de la muerte? Probablemente sí, porque si bien es cierto que al morir un individuo de una especie, encerrado con otros ejemplares, los sobrevivientes quedan indiferentes, sin ni siquiera contemplar mayormente al caído, hay casos frecuentes y comunes en que puede notarse que se dan perfecta cuenta de la desaparición del compañero. Es que, en el primer caso, tienen probablemente un proceso de razonamiento como el humano y en el cual la noticia ó la vista de un muerto que no nos atañe nos deja perfectamente indiferentes, mientras que, en el segundo, entra en juego la afectividad, el cariño de familia y quizás á veces una verdadera amistad. Son muy conocidos para repetirlos, los casos de tristeza profunda, de rehusar los alimentos, en ciertos animales, al morirles el amigo, el marido, la espo-

sa; estos últimos dos casos son muy frecuentes entre los animales monógamos. He visto en la jaula de los monos tomar con mucha indiferencia la muerte de un compañero, cuando, entre ellos en vida no había ni juegos ni cariños, sino tan sólo una simple tolerancia de cohabitación; mientras que en otros casos, donde á pesar del mismo sexo y de la diferencia de especie, la amistad era sincera, quedar el sobreviviente largo tiempo triste y rehusar, en ciertos casos, el alimento; pero generalmente parece que reina soberana la máxima: «los duelos con pan, son menos.»

Días pasados, á una puma que había alcanzado á criar un cachorrito durante tres meses, se le enfermó éste de raquitismo, y el día de la agonía de ese pequeñuelo, la pobre madre lo transportó delicadamente al sol y estuvo largas horas lamiéndolo como para reanimarlo; presencié el momento de la muerte acusada por la falta de movimiento del cuerpecito por la respiración: en ese mismo momento la puma dejó de acariciarlo, caminó y caminó por el estrecho espacio de su jaula; á ratos se acercaba á olfatear el hociquito de ese pequeño cuerpo inerte y emitía un corto y sofocado maullamiento que era un verdadero quejido: hasta que no fué extraído de allí el cadáver, la puma continuó inquieta su marcha; no opuso resistencia, no emitió los acostumbrados resoplidos de enojo, al quitarle el pequeñuelo: cuando no estuvo ya allí se echó, continuando por cierto tiempo los lastimeros quejidos: ¡pobre madre! ella sabía que su hijo había muerto.

Quienes seguramente no conocen la muerte son, como entre los humanos, los niños, los pequeñuelos. El hecho ha sido frecuentemente observado; por eso no me detendré en anotar las múltiples veces que lo he visto, dando sólo como característico un ejemplo que me dejó impresionado.

En el Jardín, para defenderse de las ratas y otros roedores, hay necesidad de tener cierto número de gatos; pero se habían multiplicado sobremanera siendo ya un peligro para las numerosas aves sueltas cuyas crías desaparecían. Nacidos libres entre los tupidos arbustos del Jardín, en un estado semisalvaje, era imposible deshacerse de ellos sino con el veneno y hubo necesariamente que decretar esa clase de muerte. El masacre tenía que ser forzosamente general: pagar justos por pecadores y dejar, como en la noche de San Bartolomé, que el dios de los gatos reconociera los suyos. En pocas horas, hubo un tendal de víctimas; y entre otras, dos hembras que tenían cría. Los chicuelos, retozando y saltando sobre el frío cuerpo de las madres, jugaban alegres, juzgando seguramente que esa continuada inmovilidad fuera un número nuevo de las diversiones preparadas para ese día. Después, los chicos tuvieron hambre, buscaron el pezón amigo que siempre les escanciaba el substancioso alimento, y con sus manecitas comprimían la elasticidad inerte ya de las mamas para obtener el jugo que escaseaba. Recuerdo todavía el triste cuadro, algunas horas después de la muerte: dos gatitos negros como azabache, de ojos azules como turquesas, chupaban ávidamente los pechos áridos de la pobre gata, cuyos dientes blanqueaban en el supremo espasmo de la dolorosa agonía. Para evitar remordimientos, fueron criados con biberón esos inocentes que no sabían lo que es la muerte.

EL DIRECTOR.

Causas de muerte en los Jardines Zoológicos.

(CONTINUACIÓN).

III

RAQUITISMO

Hemos seguido los autores, hasta terminar con esta enfermedad, en todas sus fases, en los números 2 y 3 de la Revista, y ahora nos queda tan sólo ocuparnos de algunos casos observados en nuestro Jardín, para terminar exponiendo nuestras ideas propias al respecto.

El 20 de Junio de 1903, la leona *Ruka* dió á luz cuatro cachorros perfectamente desarrollados y en muy buenas condiciones de salud. El padre de estos cachorros, era *Menelik*, un león grande, de color un poco pálido, muy dócil, hasta el punto que su gran placer consiste en acercarse á la reja para que se le acaricie, y no pocas veces lo he visto á nuestro director abusar de un modo temerario de su mansedumbre, peligrando su mano ó su brazo, tratando al felino como á su gran dogo de guardia; este león tiene estrabismo, los testículos muy desarrollados, no orina con fuerza, es predispuesto á engordar mucho y por último su bramido no es poderoso, carece de vigor y no causa la impresión especial de miedo que producen sus congéneres, en algunos momentos, que con mirada feroz indican pedir libertad para discutirse la presa.

Estos detalles son necesarios para dar una idea acabada de las condiciones de reproductor que posee *Menelik*, ó que lo desmerecen para desempeñar las funciones de padre perfecto ó siquiera bueno; viendo, por los mismos detalles, que si hubiera tenido que luchar en los bosques de Africa, se habría cumplido en un todo la célebre ley de Darwin, teniendo que ceder el puesto al más fuerte, y si por algún motivo le cupo la suerte de tener prole, esos hijos no hubieran podido sustraerse á la ley de la herencia y fatalmente ser obligados á no poder vencer el sinnúmero de causas que se oponen en la vida; por consecuencia, muriendo antes de ser adultos, y por tanto, viendo triunfar la *selección natural*, de un modo ú otro.

Por el lado de *Ruka*, la madre, no tenemos nada que decir, todo lo contrario; grande, de pelo más oscuro, de mirada noble, de movimientos desenvueltos, demuestra á menudo mucha energía con su marido bonachón, se puede creer que no lo quiere bien, y cuando ruge *Bruto*, el león sin amigos del Jardín, se levanta, camina hacia el rincón de su jaula, su mirada se alegra y uno cree verla despreciar á *Menelik*, que la contempla con respeto, celoso, con sus ojos bizcos; tiene una buena ubre y, en fin, demuestra ser una madre en todo y por todo.

De este modo, tenemos las condiciones de los ascendientes directos de nuestros cachorros y sabemos que por el lado del padre son malas, no así por el lado de la madre.

Ahora bien; los cachorros eran cuatro, tres machos y una hembra; como pasa siempre, todos ellos se distinguían en alguna particularidad, y para entendernos entre nosotros, director, capataz, cuidador, etc., les ponemos nombres.

Durante tres meses vivieron sanos, y cuando uno de ellos se indispuso, fué necesario saber sus nombres. Llamado el

peón que los cuidaba, se le preguntó si no los había bautizado, y efectivamente, todos ellos ya hacía largo tiempo que paulatinamente al pasar de los días, el guardaferas en su observación continua, les había puesto á cada uno su nombre, según la característica individual propia; así nos dijo: «Este se llama Lerdo, siempre ha sido el más perezoso, no le gusta jugar; cuando les doy la leche, él llega último y muchos días no toma»: era el enfermo; los otros tres, los llamaba respectivamente Mosquito, Malo y Nena. Lerdo, pues, se nota indispuerto el 2 de Septiembre de 1903 y los cuidados, con los medicamentos, muy difíciles de administrar por motivo de los otros hermanos y no ser posible separarlos por causarles más mal que bien, no se pueden dar con la minuciosidad requerida, siendo además todavía chico, sufrió mucho y la enfermedad hizo camino rápidamente. Este cachorro tenía fatalmente que morir, linfático, con una organización pobre, había heredado del padre todas las malas condiciones para no poder llegar á viejo; es el primero que sucumbe al *raquitismo*, después de dos meses de enfermedad, habiéndose puesto en práctica todos los medios posibles.

El 15 de Octubre del mismo año se nota enfermo Malo; adusto, de mal carácter, sin fuerza, era siempre la diversión de la Nena y Mosquito, que lo hacían enojar á cada momento, queriendo hacerlo participar de sus juegos. Principia la enfermedad por una desviación de la cabeza hacia el lado derecho; á los pocos días, hay estrabismo y dificultad en la marcha, sobre todo del tren posterior; se le hace comer carne con fosfato de cal, y no es posible administrar otro remedio; no toma leche, y si con el agua ó la misma carne se le quiere mezclar algún remedio, llegaría á morir antes de probarlo; en esta emergencia, se le pone en un co-

rral, separado, donde el piso es la tierra, con muchos árboles; en lugar de carne de caballo, come aves, corderos y pescado, todo lo cual es devorado con huesos; este tratamiento lo mejora un tanto; camina bien, la cabeza no parece tan desviada y los ojos miran con buena expresión. A los 20 días de estar allí, le hace compañía la Nena; principia en ésta el mal, con un tic nervioso y mucho dolor en la mano derecha; como á su hermano enfermo, se le da la misma comida y el mismo tratamiento; así pasan el verano, y estando ya un poco grandes, fué necesario enjaularlos de nuevo; se les colocó en una de las grandes jaulas de la casa de los osos, se les puso piso de tabla, del lado donde recibían más sol, y se continuó con el tratamiento. Todo fué inútil; pasando por los distintos grados de la enfermedad, la Nena murió el 8 de Agosto de 1904 y Malo el 30 de Septiembre del mismo año.

La autopsia de los tres hermanos demostró tratarse de casos típicos de *raquitismo*.

Así vemos cómo termina esta familia, quedando uno tan solo sobreviviente, Mosquito, nervioso, con buena musculatura; cuando jugaba con sus hermanos demostraba ser el más ágil y de fuerza; de buen carácter, al quedarse solo con la madre, más de una vez la hizo enojar á *Ruka* con sus bromas; de buen apetito, tomó hasta grande su leche, con huevos batidos y gotas de licor de Fowler, y hoy, después de dos años y medio de edad, constituye la admiración de cuantos lo ven.

Esbulto, flexible, majestuoso, ha heredado de *Ruka* toda la magnificencia de su raza, no pudiéndosele llamar hoy por el nombre que le puso en la infancia con cariño, el cuidador de fieras; á *Mosquito* se le debe bautizar con este nombre: *Cacique, Rey ó Emperador*.

Podríamos citar otros casos en que la causa es de otra naturaleza, pero aún están en tratamiento y debemos esperar un resultado final; en los estudiados anteriormente podemos casi culpar en todo á la herencia, una de las grandes causas del *raquitismo*.

M. GONZÁLEZ HERRERA.

Geofagismo en los herbívoros.

Aseguran los exploradores que en ciertas regiones de Africa y del Brasil, existen tribus de indios que, en la escasez de la alimentación necesaria, acallan los estímulos del estómago ingiriendo cierta cantidad de tierra fértil y grasa, repleta de substancias orgánicas en descomposición, producto de la hojarasca del bosque y que, aun siendo una alimentación pésima, tiene un porcentaje escasísimo de materias utilizables, pasando sin dificultades mayores por el tubo digestivo esos sucios conglomerados de barro.

En determinadas perversiones del gusto, debido á enfermedades nerviosas y sobre todo en el tiempo de la gestación en mujeres declaradas histéricas, se ha comprobado, en repetidos casos, que este retroceso á perversiones ya olvidadas por las razas humanas, se repite con harta frecuencia, tanto como para declarar que el geofagismo aparece de vez en cuando en el hombre como rastro de anormalidades ancestrales.

No puedo decir si ese apetito de tierra existe también entre los monos, por falta de observaciones adecuadas; pues en el Jardín Zoológico los pisos de los departamentos de estos animales están todos revestidos de cemento. Tampoco, y por las mismas razones, me es posible declarar si tal cosa sucede entre los felinos, aun cuando creo haber observado que los gatos domésticos, en el estado de semilibre-

tad en que viven en el establecimiento, tienen que estar muy acosados por el hambre para aceptar un pedazo de carne revolcado en el suelo y por ende sucio de tierra. Algo parecido pasa con los pumas y los jaguares, los cuales, una vez muerta la presa y comido lo necesario, arrastran los restos de la víctima hacia algún matorral, donde lo esconden con mucho cuidado, pero cubriéndolos *tan sólo con pasto y con ramas*; lo que podría demostrar la aversión que tienen á embarrarse la boca.

Esta aversión no la tienen ni los caninos ni los ursinos, lo que es fácil para cualquiera cerciorarse, por lo menos en los perros, observando cuando uno de estos animales, satisfecho ya el apetito, cauto se desliza á esconder el zoquete de carne que le ha sobrado, cavando un pozo y recubriendo todo con tierra. Por esta razón, bien diferente es el estiércol de un felino del de un perro; en el de este último, además de las substancias calcáreas, residuos no asimilados de los huesos, se encuentra en abundancia la tierra que han engullido unidamente á la carne.

Los osos tienen en este caso las mismas costumbres; los coatis y los prociones, los zorrinos y los hurones, como animales que viven en cuevas escuradas por ellos mismos en la tierra, exageran aún más esta costumbre.

Pero hasta ahora hemos visto animales que tan sólo incidentalmente y por las consecuencias creadas por sus costumbres, ingieren tierra en mayor ó menor cantidad, pero como un accidente involuntario, como un hecho inevitable en el ambiente en que viven: esto no puede llamarse geofagismo.

Es en la gran rama de los rumiantes y entre los paquiteños y artiodáctilos, que encontramos el geofagismo generalizado como una perversión muy común y difícil de extir-

par. Ciertamente es que mis observaciones se desarrollan siempre alrededor de los ejemplares del Jardín que viven en esclavitud y que en ella adquieren vicios no tan generalizados entre los animales en estado libre, pero aun cuando gozan su libre albedrío, tienen esta perversión latente y casi diré en acecho para revelarse en la primera ocasión.

En mis viajes por el sur he observado que las tropillas de caballos sacadas de su campo de querencia, campos ricos de sales y de aguas salobres, al llegar á los valles de la cordillera donde las tierras y los pastos no son salados, donde los arroyos y los lagos, productos de nieves, son completamente dulces, he visto allí los caballos declararse geófagos, comiendo ávidamente la tierra humedecida por los orines propios ó de sus congéneres: he visto allí caballos sudorosos recién desensillados, ser ansiosamente buscados y lamidos por sus compañeros, para aprovechar el sabor salino del sudor. Tal era la fiebre de estos animales por probar la sal á que estaban acostumbrados, que á los pocos días, con un poco de sal en el puño, me ha sido fácil agarrar á mano los más redomones de la tropilla, tentados y conquistados por la sal. Los Barros de un camino traginado en esos valles cordilleranos que tienen, por consiguiente, algún residuo de sal de otros animales que pasaron, son las tierras en que ovejas, vacas y caballos aprenden á ser geófagos. Por las mismas razones deduzco que la parte oriental y nortera de la provincia de Buenos Aires, donde abundan más las lluvias y más los terrenos lavados, debe ser región de ganados más geófagos que la del oeste y del sur, donde llueve menos y donde ciertos pastos duros son indicio de la salinidad de la planicie, que poco á poco se acentúa hacia los llanos del gran sur lejano.

Peró este geofagismo en libertad es comprensible, y aun

es posible corregirlo, poniendo sal de roca en los rodeos ó salando ligeramente el agua de los bebederos.

En el Jardín Zoológico, en cambio, no me ha sido posible desterrar este vicio nocivo; en todos los comederos de los rumiantes, sin excepción, desde hace dos años hay trozos de sal; los elefantes toman con agua y afrecho semanalmente tres kilos de sal y, sin embargo, apenas pueden burlar la vigilancia de su cornac, ingieren en su corral kilos y kilos de tierra; los camellos, el búfalo, las auchenias, los muflones y los ciervos, en las horas en que terminada su comida pasean por sus corrales, se entretienen en comer tierra, ingestión que á largo andar tiene que producir disturbios contra los cuales trato de precaverlos por medio de suaves laxantes.

Sin embargo, hasta ahora no he podido dar con la manera de corregir esta perversión tan general, á pesar de las consultas hechas á zootécnicos, veterinarios y colegas de establecimientos similares del mundo. Podría cortarse el mal de raíz pavimentando todos los departamentos de los rumiantes, pero se ha comprobado que con tal clase de piso los animales sufren quizás peores consecuencias que las de la tierra ingerida.

Quizás convenga un ensayo que probaré cuanto antes y que consiste en regar con agua y kerosene la tierra de los corrales, suponiendo razonablemente que el olor bituminoso los detenga de ingerir manjar para ellos tan apetecido y al mismo tiempo tan indigesto.

C. O.

Foseta del vermis en los cráneos de indios, mamíferos y saurianos.

Es un simple trabajo de constatación el que presentamos hoy, hecho con la idea de estudiar prácticamente y ratificar lo que otros han escrito, encontrándonos, sin embargo, en el caso de deber rectificar aseveraciones declaradas como caracteres constantes y generales.

Por lo pronto hemos de advertir que nos suele suceder con harta frecuencia, que en hechos ú observaciones nuevas, tan sólo constatadas por maestros y sus discípulos, pero no contraloreadas por todo el mundo científico en general, habitualmente es fácil reconocer que el entusiasmo de la nueva doctrina, teoría ó descubrimiento, ha llevado muy lejos á su autor primitivo y más lejos aún á sus secuaces que, en todo y en todas partes, son siempre más papistas que el Papa.

La anatomía y la osteología pueden decirse ya ramas de la ciencia completamente estudiadas; pero llegó la psiquiatría y trató de que esas dos ramas dieran la clave de tantos secretos, y mientras se espera que el asiento principal de la psiqué se revele bajo el cuchillo anatómico, se trata con todos los esfuerzos de llevar hacia ese rumbo las observaciones hechas á veces con un determinado *parti-pris*.

Lombroso, desde el año 72 hasta el 85 presentó en revistas antropológicas y á academias, observaciones hechas sobre

cráneos de delincuentes é indios aimará de la América meridional, denunciando haber encontrado una foseta cerebelar mediana del hueso occipital correspondiente á un mayor desarrollo del vermis del cerebello, molde que se encuentra desarrollado en los seres humanos inferiores, sea por retroceso atávico ó degeneración, sea como en el caso de los indios, por no haberse terminado aún la evolución ancestral. Lombroso y sus discípulos y Albrecht sobre todo, que ha hecho estudios comparativos más prolijos, deducen esta inferioridad por encontrarse tal foseta vermiana en los lemúridos y en los monos.

Lombroso declara categórica y absolutamente que esta foseta vermiana en el hombre es un signo de atavismo, porque *en un caso* encontró esta foseta en un hombre adulto que tenía los labios conformados en «boca de liebre». Sería el caso de repetir el dicho vulgar: porque una vez mató á un perro, lo llamaron mataperros.

Para no ser menos y constatar ampliamente el hecho, hemos observado prolijamente la superficie interna de la escama occipital de setenta y seis cráneos de indígenas de nuestra colección particular y entre los cuales hay cinco de indígenas aimará, tres guaraníes, seis quichuas, y el resto araucanos y tehuelches, y hemos encontrado la cavidad buscada solamente en dos cráneos tehuelches, y éstos de hombres pacíficos que conocimos vivos, mientras que en otros dos pertenecientes á individuos reconocidos criminales, las fosetas eran, al contrario, claramente reemplazadas por una acentuada cresta mesovermiana muy acusada en el centro de la escama occipital.

Para no ser clasificados de *mataperros*, no nos creemos suficientemente autorizados para hacer deducciones y generalizarlas, á pesar de que la perquisición ha sido hecha sobre setenta y seis cráneos.

Hemos querido comprobar después el estudio comparativo de esa foseta en los cráneos que nos brindan las colecciones del Jardín Zoológico y hemos podido observar que si bien es cierto que la antedicha cavidad aparece más frecuente y más generalizada en el resto de los mamíferos, no puede, sin embargo, darse como absolutamente general tal existencia en todos ellos.

Naturalmente que nuestras observaciones hay que tomarlas *cum grano salis*, por cuanto el material de que disponemos es bastante limitado.

De cuatro occipitales de esfinges jóvenes que tenemos á la vista, dos tienen claramente marcada la foseta vermiana, y otros dos tienen esta cavidad dividida en dos fosetas: epistafilina y estafilina. En un cráneo de *cinocephalus dril* no existía dicha cavidad, pero en el lado exterior de su occipital se veía bien clara una comba terminada arriba hacia los parietales en una pequeña cresta en cuyo término existía un pequeño canal emisario casi microscópico túnel por donde el esocráneo comunicaba con el endocráneo.

Cinco occipitales del monito común americano (*cebus fatuellus*) poseen todos, y bien acentuada, la cavidad vermiana. Un cráneo de tití común (*hapalis perspicillata*) no la poseía, mientras que dos cráneos de tití leonado (*hapalis rosalia*) la tenían enorme desarrollada y con caracteres tan definidos y claros que estamos seguros que este detalle osteológico puede también servir sólo para clasificarlo.

En un cráneo de maquí (*lemur mongos*) la foseta no estaba limitada solamente al occipital, subía con su cavidad hasta el principio de los dos parietales.

Entre los felinos hemos observado en varios cráneos de leones de Africa que la foseta vermiana existe solamente como levísima impresión.

En cuatro cráneos de gato selvático (*felis Geoffroy*) he observado también que esta foseta está apenas acentuada.

Entre los cánidos, un cráneo de lobo ruso tenía muy desarrollada la cavidad, mientras que en un cráneo de *canis borealis*, tan parecido á los lobos, no existe tal foseta.

En seis cráneos de zorros (*canis azara*) no era la cuenca vermiana muy acentuada en dos, bien clara en otros tres y ausente en otro.

Entre los edentados, cinco cráneos de peludo (*dasyptus villosus*) nos han hecho constatar la presencia de esta foseta.

En los marsupiales, un cráneo de comadreja (*didelphis Azarae*) tenía la foseta que abarcaba buena parte de los parietales.

En los ungulados, los caballos que diariamente se sacrifican para la alimentación de las fieras nos han hecho constatar siempre la existencia de esta cavidad mediana, pero en la parte exterior no puede decirse que se acuse un relieve propio de la cavidad en estudio, porque en el gran espesor del hueso parece que las protuberancias que deberían corresponder á la foseta del vermis y á las dos laterales cerebelares, se refunden en una pronunciadísima cresta, punto de intersección de los ligamentos que sostienen sobre el atlas el peso enorme y desequilibrado de la cabeza.

Al hacer todas estas constataciones no hemos tenido disponibles cráneos de pájaros, pero sí numerosos de saurianos y deofidios; mientras que en estos últimos no nos ha sido posible hacer estudios comparativos con una conformación tan diferente de los huesos del cráneo, hemos tenido la suerte de tener á nuestra disposición un buen número de cráneos de yacarés (*alligator sclerops*) y de veintiuno observados, con un poco de buena voluntad, hemos llegado á

reconocer una enorme foseta vermiana que abarca varios de los huesos del cráneo y que siendo así tan pronunciada podría manifestar, según Lombroso, el carácter feroz y criminal de estos saurianos.

*

En resumen, habiendo empezado las observaciones con la firme idea de constatar la verdad de la existencia de esta cavidad correspondiente al desarrollo del vermis en las razas humanas inferiores como signo de retardo de evolución, y como retroceso en los delincuentes, y buscada después esta cavidad en los mamíferos y hasta en los saurios, como rastro importante del árbol phylogenético de la gran familia animal, hemos encontrado que tal carácter aparece y desaparece en una misma familia, en un mismo orden, en una misma especie de mamíferos, marcando á un individuo de una especie y olvidando á otro, saltando á pie juntillos otros órdenes y perdiéndose el rastro y apareciendo, diremos casi á capricho, si la palabra capricho puede todavía emplearse á la altura de las ciencias actuales. Después de todo esto estamos á veces tentados de pensar, no recordamos si con Platón ó con Salomón: «Lo moderno es bueno, pero lo eterno es mejor».

C. ONELLI.

Apuntes de zoopsicología.

He aquí una palabra, zoopsicología, que hará erizar el pelo en la cabeza á los teosofistas, como también les produciría el mismo efecto, si tuvieran la cabeza limpia como bola de billar; y que, tal vez, será causa de anatemas lanzados sobre la mía, tan cabelluda, que muy á menudo me hace pensar en mis lejanos parientes, los antropoides.

¡Miren hasta dónde ha llegado el orgullo de aquel pobrísimo entre los seres, que se llama hombre! Hasta pensar que el Todopoderoso se incomodó en crear el mundo para dárselo como aguinaldo, para obsequiar á su superior inteligencia y á su alma noble y generosa! Y firme en este convencimiento que tan suavemente lisonjeaba su amor propio, tomó la corona y se la colocó en la cabeza, estrechó en su puño el cetro y se proclamó rey del universo. ¡Oh pobre rey, rey de comedia! juegucillo del acaso y del ambiente, en el cual luchas de continuo por la existencia y que de continuo se transforma por las exigencias de sus leyes!

¿Dónde tienes la fuerza del león para competir con sus garras? ¿Dónde la velocidad del ciervo para escaparte del enemigo; la vista del lince para elegir tus prendas; la elasticidad del tigre para brincar á través del espacio; la agilidad de la ardilla para trepar sobre los árboles; las alas del cóndor para echarte á vuelo en los purísimos etéreos espacios; la paciente resistencia del buey, que vigoroso é incansable, sigue de la mañana á la noche, abriendo el fecundo seno de la

madre tierra; la uña de la humilde mula, que nunca falla y nunca resbala sobre la desnuda peña; las cuatro manos y la cola prensible del mono; el ventrículo inalterable del avestruz; dónde el sericeo traje natural del guanaco y de la vicuña?

Posees el cerebro, es verdad, que tuviste que desarrollar paulatinamente durante los siglos de los siglos, á fin de reemplazar con ello á todo cuanto te hacia falta. Y del cerebro te has servido para competir con la fuerza del león, dejándole la generosidad; para superar la velocidad del ciervo, sin aprovechar la dulzura de su alma; para equiparar la vista del lince, á fin de damnificar á su hermano; para aprender la ferocidad del tigre, adquiriendo su flexibilidad, y la cobardía de la ardilla junto con su agilidad; has sustraído las alas al cóndor, el rayo al cielo para fulminar á tus hermanos, y la paciencia del buey para disponer el mal.

Perro no come perro. ¿Por qué? Porque le veda la ley natural. Hombre come hombre, porque supo reemplazar á la ley natural con aquella ley sacrílega é inicua que él dictó, inspirándose en el orgullo.

*

Al hombre se le reconoce un alma, que se desconoce al perro, al pobre perro, que responde á los injustificados rebencazos de su dueño lamiéndole las manos y defendiéndole hasta la muerte.

Los animales no tienen ni alma ni inteligencia, los domina el instinto y nada más, dicen los teosofistas, imprecando á los naturalistas, que en nombre de la verdad quieren indicarnos el camino que el sentido común sabe recorrer.

Los animales no conocen ni buscan otra cosa que el alimento, que su bienestar físico, y por consiguiente, quieren á quien los cuida y sobre todo á quien les proporciona los mejores bocados: instinto, nada más que instinto! Así dice el rey de la creación, así dice el hombre, arrogándose el derecho de tener un alma, y negándola á aquellos seres que sabe distinguir con el despreciable nombre de brutos, y de los cuales se considera superior, también, siendo él parricida, asesino, verdugo de su prójimo, traicionero, etc.

*

¡Barry, pobre y valeroso Barry! Tú fuiste un bruto, tú que durante tu vida, toda abnegación y heroísmo, has arrancado á la muerte cincuenta y dos personas, enterradas y perdidas bajo las nieves perpetuas, en la solitaria cumbre de San Bernardo! Y lo hacías para comer, como para comer lo hacen tus compañeros y tus descendientes! Aquellos monjes á todos os alimentan y cuidan de la misma manera; sin embargo, tú arriesgabas la vida, día y noche, luchando con las avalanchas, mientras muchos de tus hermanos preferían buscar un rincón, donde reposaban luego tranquilamente, dejando que el rey del universo se congelara con toda su comodidad.

*

Desde hacía un mes poseía un cachorro fox-terrier, de dos meses, agradecido obsequio de un amigo. Queriendo hacerle bajar una escalera, lo empujé con poco cuidado, tanto que se fué rodando hacia abajo, y se quebró el antebrazo. Siguió aullando y llorando todo el día, hasta después que hube

efectuado el oportuno vendaje: apenas me le acercaba, hablándole ó haciéndole caricias, á fin de que se callara y de hacerme perdonar mi mal trato, levantaba el bracito enfermo, y me lo enseñaba con los ojos llenos de lágrimas, lamiéndome las manos. El pobrecito había dejado hacía pocos días á su madre, y nada tenía que agradecerme, porque nunca lo había ni alimentado ni cuidado. El hombre, poseedor de un alma, en el caso del cachorro, muy probablemente, cegado por la ira, me habría gratificado con un balazo.

*

Perros y gatos son enemigos mortales; esto es sabido; son tales por atavismo, y anteriormente lo fueron por un capricho de la naturaleza. Ellos, que no razonan, muy á menudo reniegan las leyes de herencia, y viven como buenos amigos bajo el mismo techo. He conocido, hace años, una perra de raza vulgarísima; ó, mejor dicho, una perra de cuyos caracteres de conformación se podía deducir que pertenecía á la raza canina y nada más, y que sería el último producto de una serie interminable de mestizamientos los más extraños. Digo esto, porque todos piensan y opinan de la misma manera, que los animales puros de raza, son los más inteligentes... ¡*Pardon!* quería decir los menos brutos.

La perra vió nacer á su lado á una gatita; al principio la toleró como vecina, pero la influencia atávica la inducía á mostrarle los dientes cada vez que se le acercaba.

Pero la gatita era tan graciosa, tan coqueta, tan suave en sus juegos y en sus caricias, que la perra acabó por aceptarla como amiga;—aquella, con el tiempo se puso buena moza, se casó, y tuvo familia; sus hijitos tenían pocos días,

cuando la pobre se murió. La perra..., no puedo asegurar que hubiese llorado por la pérdida de su amiguita, pero no hay duda que adoptó á los huérfanos, los amamantó y los crió, con el mismo cariño que si hubiera sido la madre. Y no fueron pocos ni breves los ratos que entonces pasé, admirando al hermoso grupo de los gatitos chupando la vida de las mamas de la perra; y también sin acercarme mucho, porque aquella original ama de leche sabía hacer respetar, con mordiscos, á sus pupilitos.

*

He conocido también á un gato, mocito que apenas si llevaba vestigio de bigotes, que había trabado amistad con un pollito, jovencito también. Los dos camaradas pasaban todas las tardes jugueteando bajo la sombra protectora de un sauce, abandonándose á las más extravagantes pruebas. El gato, cuando se cansaba de los más ásperos picotazos del amigo, lo agarraba por la cabeza y se la cerraba delicadamente en la boca, sujetándolo por completo, sin hacerle daño alguno, y proporcionándose de tal manera un breve descanso. Al soltar la prenda, volvían á empezar los juegos, que duraban horas y más horas. Y ¡jay! de quien hubiera querido intervenir! Las uñas del gatito sabían vengarse terriblemente de los importunos.

*

Paulito, una monada de... monito chaqueño, de cara Krugeriana, ha dejado en mi corazón.... (!?) sí, en mi corazón, no me desmiento, ha dejado huellas imborrables.

Vivió conmigo; ó si se quiere, en mi casa, durante un par

de años. Era muy manso, muy inteligente, muy afectuoso.

Todos los vecinos y mis amigos lo querían sobremañera, y trayéndole de continuo golosinas, me ahoraban el cuidado de alimentarlo. Él los conocía á todos, y los sabía distinguir muy bien el uno del otro: les subía entre los brazos, los acariciaba, los besaba, les registraba los bolsillos y seguía jugando hasta cansarlos.

Recibía muchos menos bocados apetecidos de mí, que no de todas las demás personas que se interesaban por él; más bien yo lo castigaba á latigazos. Sin embargo, ¡ay de quién se hubiera atrevido á mirarme mal ó á hacer acto de levantar la mano sobre mi persona! El recuerdo de las golosinas no servía más para nada; y con ferocidad sin igual, sabía clavar sus colmillos en las pantorrillas de mi simulado enemigo. Una vez me lo hizo á mí también, mientras estaba ensayando de amansar un cachorro puma, mediante una operación muy vulgar. —Este, desde algún tiempo, compartía con el mono la jaula; y yo poseía los dos hacía quince ó veinte días á lo sumo.

De la misma manera defendía más tarde valerosamente á su amigo Kippeur, un perro danés, que tan paciente cuanto colosal, sufría dócilmente todas sus bromas, y á mi generoso Negro, un caballo criollo de los más guapos, á cuya larga cola se colgaba para columpiarse. Fué desafiado solamente por un compañero temporáneo de su cautiverio, un zorro, que él atormentaba de todas maneras, riéndose después conmigo (y se reía ¡no hay duda!) de los esfuerzos inútiles que éste hacía para vengarse con mordiscos, que nunca daban en el blanco: tan bien sabía escaparse.

Habiendo observado que las personas que entraban á mi jardín, golpeaban las manos para llamar, Paulito golpeaba

cón una piedrita sobre el techo de su casilla, cuando estaba cansado de estar solo, ó cuando quería comer.

Rompía muy á menudo su cadena; y entonces se escapaba, perseguido por toda la gente de mi casa, que sabía cuanto habría sentido yo si se hubiera perdido. El pícaro brincaba de rama en rama; y de lo alto de las higueras, lanzaba higos, como proyectiles, á la cabeza de sus perseguidores, haciéndoles muecas, riéndose, jugando y huyendo siempre, durante horas. Llegaba yo, y á mi simple llamado: «¡Paulito!» se precipitaba hacia mí, se lanzaba á mi espalda, y abrazándome, besándome y acariciándome con aquellas sus manitas de terciopelo, me enseñaba con miradas, sobre cuya expresión no podía haber duda, á todos los presentes; riéndose por sus vanas tentativas de agarrarlo; gozando de estar en mis brazos; amenazando á los atrevidos que trataban de acercárseme. Y en aquellos momentos, en su limpia mirada se leía sucesivamente la dulzura, la ironía, la alegría, la ira, el valor.

Durante tres meses seguidos estuve ausente de casa.— No le faltaron los cuidados y las golosinas: ¡todos le querían! .

Volví por la noche; él oyó mi voz desde su casilla, que se encontraba en el fondo, á media cuadra del portón. Empezó á gritar de tal manera, tan fuerte y tan lastimosamente, que tuve que dejar á todas las personas que estaban dándome la bienvenida, é ir á verle.

Se puso loco de cariño: y cuando comprendió que quería dejarle, clavó los colmillos en mi saco, me agarró por la barba, y.... ¿y qué?... prisionero á discreción!

Lo mismo hacía cuando, antes de acostarme, en las noches de invierno, daba yo una vuelta al rededor de casa, para echar un vistazo á mis animales; llegado á su casilla, él

salía, trepaba por mis piernas, me desabrochaba el saco, y agarrándose al chaleco con los dientes, abrazándose tanto cuanto le permitían sus breves remos, se acurrucaba, tapándose con la falda del saco, y emitía un quejido enternecedor, como diciéndome: déjame aquí; ¡tengo tanto frío allí, solo, en esa casilla!

Nadie le tenía asco, tan limpio era, y sobre todo porque nunca fué vicioso. Bueno para con todos, tenía una sola enemistad invencible: las nenas. Aquellas hermosas é inocentes cabecitas enruladas, aquellas caritas sonrosadas de querubines, aquellos cutis delicados y blancos, sabían despertar en él sus tendencias de salvaje hijo del desierto; se le inyectaban los ojos de sangre, y, á dejarlo, las habría destrozado á mordiscos. Varoncitos, mujeres y hombres, los quería á todos. ¡Extraños misterios del alma!... discúlpeme el lector, quería decir, del instinto... monesco!

*

En cuanto á mi Negro, altanero y soberbio hijo de las llanuras santiagueñas, había llegado á reconocer en mí á su compañero de trabajo, á su amigo, y no á su verdugo. Y me lo demostraba. Sabía acariciarle el hocico, allí donde, casi descubierto de pelo, es tan blando, tan suave, tan delicado y tierno, tanto como el cutis de la más enloquecedora de las mujeres. El respondía agitando el labio inferior; solicitando más caricias, doblando la cabeza, y mirándose con aquella su mirada limpia, dulce, diría casi tierna. Su ojo era la expresión de la verdad, el espejo de su... ¡estaba por equivocarme otra vez! de su instinto.

Cuando, suponiéndolo cansado, no podía á menos de pasarle la mano en el pescuezo, golpeándole livianamente,

como para agradecerle su ayuda eficaz en mi trabajo, apoyaba el hocico sobre mi espalda, cerraba los ojos, y allí se habría quedado eternamente.

*

Permítaseme decirlo: solamente quien no los conoce y no los ha estudiado atentamente en sus manifestaciones psíquicas, puede desconocer la generosidad de los animales, y tratarlos de brutos.

Se conocen mil ejemplos de amigos que traicionaron á los amigos; nunca podrá citarse el caso de un amigo... bruto... que haya traicionado al amigo... hombre.

*

Si los animales fueran empujados solamente por el instinto... ¡Vamos, no lo digo más! Si el capitán Astorga ha sido capaz de hacer llorar á un tigre, reprochándole con la mirada su salvajismo! ¡Y fíjense que aquel tigre, pocos momentos antes, había sido herido de un balazo por aquella misma persona, que más tarde, con la mirada, le enseñaba los derechos y los deberes de los buenos ciudadanos!...

DIGIT.

Sensibilidad de la epidermis.

En los días de poca presión barométrica, cuando las moscas tienen insolencias desesperantes, y veo á éstas de á dos, de á tres, recorrer tranquilas las caras de algunos hombres sin que éstos den muestras de desazón, apercibiéndose tan sólo de su presencia cuando llegan á lugares más sensibles como los ojos y la nariz, suelo preguntarme si la sensibilidad nerviosa, tan exquisita, de la humanidad y sobre todo de la raza blanca, es cierta tan sólo en los libros que describen la abundante red de hilos nerviosos que terminan en la periferia: pero como hay otros hombres que son hasta con demasía sensibles á esos importunos paseos de las moscas, trato de convencerme de que los impasibles serán ó histéricos ó personas que han perdido ya ciertos movimientos reflejos, camino de la ataxia ó de otras tabes neuropáticas.

Sin embargo, los corolarios que deduzco de las leyes de evolución y de adaptación al ambiente, me llevan por lógica á hacerme creer que esta sensibilidad de la periferia se ha perdido: el movimiento del cuero cabelludo, de la piel de la cara y de los músculos de las orejas, ha quedado tan sólo como rezago ancestral y excepcionalmente en algunos individuos de la especie humana; los monos lo tienen aún en la plenitud de su ejercicio y les sirve perfectamente para espantar las moscas, por ejemplo. ¿Por qué el hombre de cutis más fino, de sensibilidad más exaltada, ha perdido ese

movimiento? ¿Porque puede usar las manos? Pero entonces los monos pueden usar cuatro.

Y si el mono, debido á su pelo largo y tupido, no necesita ese movimiento parecido á un fremito de toda la piel en general, ¿por qué el hombre primitivo, desnudo, adaptándose á la falta de vello, no ha adquirido ese movimiento? ¿O es que el viejo ascendiente ha nacido vestido? ¿O es que la naturaleza no ha tenido tiempo de proceder á la evolución porque Eva pronto encontró la *grande faiseuse*? Pero los fueguinos yaganes, ona y anacaluf, que viven en las regiones húmedas, donde los jeñenes se desarrollan como nubes, no usan todavía trajes y son, según algunos, los residuos puros de antiquísimos primitivos; allí, el caballo y la vaca ejercitan constantemente el temblor característico de su piel, para defenderse de las picaduras del molesto efimero. Al penetrar á una choza ó ramada de tribus indígenas del Chaco argentino, paraguay y brasileño, es característico, sobre todo á la noche, oír el chasquido paciente, isocrónico, continuado de las manos del indio que golpea sus brazos, su pecho, su cara, para matar los sanguinarios zancudos que pululan en esos cálidos esteros. Si la necesidad crea el órgano y lo desarrolla, fácil le habría sido á madre naturaleza dar en ese caso una espléndida prueba de regresión atávica, despertando los músculos atrofiados de la movilidad de la piel humana.

Pero no es mi ánimo profundizarme en vericuetos científicos insondables, sino venir al objeto de estas líneas que es probar con las observaciones hechas, que algunos animales dotados de cuero muy espeso tienen una hipersensibilidad del cuero muy acentuada; prueba los elefantes; con su cuero paquidérmico son, entre los animales del Jardín Zoológico, aquellos á los cuales más molestan las moscas y

los zancudos. En los días en que estos insectos son más molestos, los elefantes usan su trompa como espantamoscas, y si tienen al alcance tierra ó pasto, se lo echan encima para defenderse de tantas molestias.

En estos últimos días he tenido ocasión de observar la misma cosa en dos tortugas elefantinas, recién llegadas, que tienen un cuero grueso y de aspecto suficientemente parecido á los grandes paquidermos; en ellas la sensibilidad es á las claras aún más exagerada; cuando extienden el pescuezo, para comer ó emprender la marcha, si las moscas rozan apenas su cutis sensible, se encogen en un brusco movimiento, asomando enseguida nuevamente y con prudencia su cabeza, para evitar esa molestia.

Los felinos, al contrario, son los que me parece que no tienen la sensibilidad tan exquisita; nubes de moscas sientan sus reales en los ojos cerca de los lagrimales, sin que ellos interrumpan su modorra ó su posición de descanso: no es raro el caso de moscas que han depositado larvas en las profundidades de la nariz de un felino, acontecimiento que creo que no pasa á otros animales, pero que, como excepción, ha sucedido en el hombre.

Para comprobar esta sensibilidad de la periferia me he entretenido en pinchar levemente y en determinado punto con un alfiler á casi todos los mamíferos del Jardín, comprobando que realmente los elefantes son los más sensibles, siguiendo en orden decreciente el caballo, el burro, los ciervos, la zebra, los guanacos, las llamas, las alpacas; el tapir, el camello, los osos, los perros y los felinos; entre éstos, el más insensible es el puma.

He observado también que un ligerísimo roce de la mano sobre la grupa de un tapir produce inmediatamente un agachamiento del tren posterior, que me explico tan sólo

como un instinto nato y no adquirido (nuestros tapires han sido cazados mamones) algo parecido al movimiento circulatorio del perro antes de echarse. Como el tapir es originario de los exuberantes bosques subtropicales, donde las malezas, las ramas de los arbustos y de los troncos en muchísimos casos están muy poco levantados del suelo, el animal allá tiene adquirido el conocimiento de un daño, de un golpe en los maderos, y trata de evitarlos, habiéndose tantas veces al través de las generaciones repetido esa agachada gimnástica, que ya la especie tiene conquistado á su instinto ese movimiento como un acto de propia defensa. Las mulas criadas en los llanos de San Luís, en pocas lecciones de rudos golpes, aprenden en la cordillera parecidos movimientos, cuando son usadas para transportar cargas en los angostos desfiladeros de la montaña; pronto llegan á calcular la distancia necesaria para no tocar con el *tercio* las prominencias de las rocas y otros impedimentos que, á no ser evitados, podrían costarles la vida en el precipicio.

Como de la sensibilidad de la epidermis, de la cual quería hacer un pequeño motivo científico, me he alejado hasta la simple *causerie* instructiva, terminaré aquí, esperando profundizar el tema cuando se haya inventado un instrumento exacto que registre con precisión la sensibilidad epidérmica de los animales.

C. O.

El Huemul. Su patria: su vida.

El huemul es un animal desconocido en los jardines zoológicos y creemos que continuará siéndolo, porque próxima á extinguirse ya la especie, cuando la civilización llegue á los bosques australes donde vive, habrá terminado ya.

Estamos todavía en el decenio durante el cual los museos, y no todos, han podido obtener su piel y su esqueleto. Habiendo tenido la suerte de haberlo observado *in situ* y cazado, sin detenerme en relatar su anatomía conocida ya, describiré más bien sus costumbres.

Pigafetta y otros viejos naturalistas, que buscaban en las nuevas Indias occidentales animales fenomenales y monstruos, hicieron de él un animal rarísimo con un solo cuerno en la frente como el medioeval leocornio y dándole también un solo ojo: el animal así descrito venía de perilla en un escudo heráldico, y así lo adoptó para sus armas la República de Chile. Más tarde, durante el setecientos, el Padre Menéndez ó el Padre Mascardi, no recuerdo bien, que tuvieron ocasión de observarlo en sus misiones entre los araucanos, rectificaron un tanto su cabeza, devolviéndole en su descripción, lo que nunca le había faltado, esto es, el otro cuerno y el otro ojo: el ejemplar que les sirvió para describirlo, visto á la orilla del lago Nahuel-Huapí, debe

haber sido una hembra, desprovista de cuernos, porque el misionero, impresionado por sus largas orejas, por su cogote robusto, su cuerpo tosco y sus piernas delgadas, dice que el animal era claramente una mezcla de buey y de mula; *un buey-mula*, nombre que sufrió la alteración de *gueymul* y por fin *huemul*.

A principios del siglo pasado, cuando mejor conocido pudo ser clasificado técnicamente, recibió el nombre de *mazama bisulca*. En la segunda mitad del siglo, en el período álgido del prurito científico clasificante, fué bautizado nuevamente con el nombre de *cervus chilensis*, porque el nuevo clasificador lo halló en Chile y lo creyó exclusivo de esa fauna; ahora, con doble razón, se le ha devuelto la primitiva clasificación, habiendo podido observar en mis repetidos viajes á las regiones cordilleranas, que el tal *cervus chilensis* es autóctono y originario de la Patagonia argentina, al oriente de la cordillera de los Andes, y tan sólo penetra á territorio chileno en los puntos donde la cordillera tiene grandes fallas ó fracturas que han originado quebradas relativamente bajas, por donde ha pasado y mantenido en sus inmediaciones, sin tener que remontar el límite de las nieves eternas en las cuales nunca se halla.

Su *habitat* empieza en la región boscosa del territorio del Neuquen, en el grado 39 de latitud sur, y termina sobre el estrecho de Magallanes. Es relativamente escaso, encontrándose casi siempre un macho con dos ó tres hembras: no puede decirse rigurosamente que sea un habitante del bosque, y se explica porque las muy exuberantes selvas del sur, desprovistas de forrajes y vegetaciones bajas y herbáceas, no admiten la vida bajo su fría sombra de muerte: el huemul más bien es un frecuentador de la selva, hacia

donde huye y se interna al primer peligro, pero vive habitualmente en las pequeñas praderas que vegetan como alegres plazoletas en los claros del bosque y más frecuentemente en sus bordes orientales, prefiriendo las orillas de algún curso de agua, curso que le sirve actualmente como de guía para avanzar en sus excursiones más arriesgadas hacia la pampa. He dicho actualmente, porque no encuentro difícil que este animal sea tan sólo una evolución de los cérvidos que han vivido en toda la pampa durante el cuaternario y que, poco á poco, amigos de las aguas frescas y cristalinas, perseguidos por carnívoros y por los primeros hombres autóctonos, hayan llegado paulatinamente á la región de los bosques: suposición no escasa de lógica, si se piensa que el Pacífico siempre ha existido al pie del territorio chileno, mientras que, de este lado, las tierras eran amplias y unidas al geológico país de la Atlántida.

Los huemules en el Senguer llegan por la orilla de este río hasta Choiquenilahue, en plena pampa; y en las serranías que se levantan entre el río Chubut y el Senguer, á veinticinco y treinta leguas del Atlántico, se encuentra todavía, aunque raramente, alguno que otro ejemplar de este ciervo creído autóctono de Chile.

*

Es un animal extremadamente tímido, como casi todos los ciervos, pero debido á las regiones desiertas donde vive, no conoce al hombre y se arrima ó se deja arrimar á tiro de lazo, habiendo yo presenciado un caso en que un hombre de mi comitiva se arrimó tanto á una hembra como para poder matarla con cuchillo, dejándome el tiempo suficiente para fotografiarla así, inconsciente del todo del in-

minente peligro Otra vez, á la orilla del lago Buenos Aires, se mezcló una pequeña familia de huemules con mi trópilla de servicio; he podido acercarme á pocos pasos de ellos, hacer blanco del más cercano, con un revólver deteriorado quizás, y cuyas balas se arrestaban en el tupido pelambre y caían al suelo sin herir, no asustándose los animales ni por eso: en esa ocasión, como en otras, pude observar que cuando el huemul empieza á asustarse, emite un pequeño grito ronco, algo así como la carraspera de una vieja afónica, grito que alarma á la comitiva, que huye rápida y desaparece en lo más profundo del bosque.

Pero si el huemul es capturado vivo y adulto, no alcanza á vivir más que pocas horas. Yo creo que literalmente muere de susto, como también se ha podido comprobar en el lago Nahuel-Huapí, donde habiendo dado orden el señor Aarón Anchorena de capturar en las cercanías huemules para poblar su parque de la isla Victoria, repetidas veces ha sucedido que durante la media hora de navegación de la lancha para llegar á ese punto, se han muerto en el viaje todos los huemules.

Capturado de chico, mimado y criado con mamadera ó con oveja, el cervatillo alcanza á vivir; pero una vez adulto, huye hacia el bosque, y si en cualquier momento, en carro, á pie ó de otra manera, se trata de alejarlo de su *habitat* natural, muere en el camino.

Mi sueño era que el Jardín Zoológico de Buenos Aires, tuviera ejemplares vivos de huemules; un departamento adecuado está siempre listo para ellos, y en ocho parajes diferentes de los territorios del sur, amigos míos, cristianos é indios, capturan continuamente cervatillos que crían con este objeto: pero las noticias que periódicamente me llegan me hacen saber la muerte de estos animales, apenas son

alejados de su región favorita. Las únicas noticias que dan esperanza son las del inspector de bosques de Nahuel-Huapi, Profesor Humberto Giovanelli, ex-naturalista del museo de La Plata, que cree que sus huemules llegarán sanos y buenos, únicos en el mundo, á un Jardín Zoológico; y así sea.

O.



El lomo de las nutrias.

«La nutria (*myopotamus coypus*) tiene las mamas en el lomo», verdad sacrosanta que os jurarán sesenta personas sobre cien; y si éstas son cazadores de oficio, como los habitantes de las islas del Paraná, el dicho será unánime, pues ellos las cazan, las cuerean, las estaquean, y nadie mejor que ellos están indicados para propagar el error. Inútil es querer demostrar que eso sería una monstruosidad, un absurdo en las leyes naturales; el hecho palpable, susceptible de ser visto por quien quiera en cualquier momento, está siempre listo con la primer nutria hembra que se caze.

Días pasados, en la Bolsa de Buenos Aires, recayó no sé cómo la conversación sobre las nutrias, admirándose entre el grupo de los oyentes á un práctico de la vida de campo y de excursiones cinegéticas, que hacía resaltar la admirable sabiduría de la naturaleza que había, no sé por qué razones, ubicado los pechos de la nutria en la espina dorsal (!). Un joven corredor, de reminiscencias más frescas sobre lo aprendido en las aulas, protestó diciendo que eso era imposible; se cruzaron apuestas, se recurrió al autorizado parecer de los corredores de pieles del país; se buscó como opinión de peso la de consignatarios y compradores de tal clase de pieles, cotizadas por miles en los mercados de la plaza; y como las opiniones fueron casi todas unánimes en acordar la ubicación de las glándulas lactarias por encima del lomo, y resistiéndose todavía la parte contraria á admi-

tirlo, se recurrió como fallo supremo á la opinión del director del Jardín Zoológico y constatación, si fuera posible, en el mismo establecimiento, en una hembra viva, comisionándose á tal efecto á dos personas que representaban los dos bandos contrarios.

El director, naturalmente, dijo que, á pesar de no haber palpado nunca tetas de nutria, éstas estaban ubicadas normalmente como en todos los animales; pero á la nube de incredulidad que vió aparecer en la fisonomía del que representaba el partido de los más numerosos, los del lomo, ofreció hacerles ver una nutria que recién había tenido dos chicuelos.

Agarrada ésta por la cola y medio envuelta en una arpillera para que no mordiese, fué tenida en el suelo para hacer las constataciones necesarias: se buscaron las ubres repletas de leche, entre el pelambre de la barriga y del pecho, y no se hallaron: después de muchas pesquisas fué encontrado un pezón *casi en el lomo del animal*. El representante de lo normal se quedó mustio, dándose por vencido; el de la teta en la espalda saboreó el triunfo, que ya había visto venir animado por el comentario de un visitante provincial no que, comedidamente, iba diciendo: «busque por el lomo, señor»: el director quedó perplejo y algo incómodo con ese fenómeno que no conocía. Pero pronto se apercibió de que la nutria estaba en una posición violenta, oprimida por la bolsa y con el cuero bastante suelto para hacer creer lo que no era.

Puesta la nutria en posición natural y más cómoda, el cuerpo estirado y la piel no tironeada por ningún lado, las tetas volvieron á su ubicación natural, en la parte ventral del cuerpo, siendo la distancia de doce centímetros entre pezón y pezón, pasando por el vientre, y de treinta y

seis centímetros entre pezón y pezón, pasando por el arco dorsal del animal.

Hemos creído instructivo publicar esta anécdota, pues con ella disiparemos un error tan vulgarizado sobre las nutrias.

El baño en los animales.

Los hombres, los monos y los felinos son, entre los mamíferos, los que menos se bañan. Entre los primeros hay naturalmente que ir á buscar los que más se acercan al estado primitivo: por ejemplo, los esquimales, los fueguinos, tribus completamente pescadoras, no usan el agua ni para lavarse; y casi todas las tribus salvajes, aún las que viven en los trópicos, generalmente no entran al agua sino por necesidades extrañas á la higiene. Entre los pueblos civilizados el baño, para cierta clase de gente, forma ya una necesidad; pero mientras que hay pueblos como el japonés, cuyas estadísticas dan un término medio de cincuenta baños al año por cada habitante, hay otros de civilización secular que, según Bullner, toman por término medio un baño anual cada catorce habitantes.

Esta falta de inclinación al baño entre los humanos, modificada tan sólo por la educación y la costumbre, quizás sea un residuo de hábitos ancestrales, pues los mamíferos inferiores é inmediatos tienen la misma repugnancia hacia el baño, la que difícilmente es vencida con largas y pacientes enseñanzas. No se ha observado que los monos antropoides, al emprender la fuga ante el peligro, se echen á nado en un río; huyen corriendo, ó más bien se pierden entre los altos ramajes de un bosque. Los mismos monos de colas prensibles, que juegan y se columpian en las ramas péndulas sobre las aguas de lagos y de ríos, apenas si en sus jue-

gos tocan con la palma de la mano el agua que corre. Y si hay animales que necesiten diariamente un buen tub de aseo, son los monos, criaturas muy descuidadas en sus intimidades y molestadas continuamente por afligentes parásitos.

Los felinos tampoco aman el baño: es proverbial el horror que tienen los gatos al agua, y yo he visto pumas acosados por perros cazadores, empacarse á la orilla del río Santa Cruz, no encontrando en la llanura mejor reparo para defender la espalda que la superficie líquida del agua, mirar ansiosos por todos lados, como buscando un punto por donde atropellar y salir, y no ocurrírseles echarse al agua como lo hacen otros animales perseguidos.

Los leones del Jardín Zoológico tienen un pelambre tan untuoso al tacto, que pensé un momento bañarlos con una fuerte y repetida ducha para facilitar la transpiración de los poros, calculando que esto pudiera hacerse cuando á veces los veterinarios recetan baños para algún gato enfermo. No he llevado á efecto tal cosa, porque Mr. Marck, el domador de leones actualmente en Buenos Aires, me ha asegurado que su colega Mr. Bostock, el cual se presenta á los públicos europeos en una jaula de cincuenta leones, tuvo una vez la misma idea, y de quince animales perdió nueve: me dijo que la limpieza del pelambre de estos felinos se mantiene en jaula con virutas y aserrín que absorbe la grasa, lo que es fácil comprender, pues el león en libertad toma sus baños secos de arena, que son también higiénicos y limpiadores.

Si pasamos en rápida reseña los animales reunidos en nuestro Jardín Zoológico, encontraremos que de los felinos llegamos á un grupo, los caninos, para el cual, si el baño no es una necesidad absoluta, es, sin embargo, un placer grande y que aprovechan ó por propio instinto ó cuando han sido enseñados.

Demasiado conocida es la afición que tienen los osos por el baño, donde pasan horas enteras; además, es muy sabida la astucia de que usa un oso cuando la suerte le ha depurado encontrar una colmena de miel salvaje cerca de un curso de agua: rápido la deshace con sus manazas vellosas, se embadurna el hocico con el delicioso manjar y corre al agua, donde se sumerge para evitar los agujijones de las abejas enojadas.

Entre los roedores, además del carpincho y de la nutria, que son completamente acuáticos, los otros, sin necesitar urgentemente el baño, lo toman con fruición, excluida quizás la liebre patagónica, la cual, aclimatada generalmente en tierras escasísimas de agua, poco á poco se ha acostumbrado á pasarse sin este elemento.

Entre los desdentados, el único que no le tiene asco al agua es el oso hormiguero, el cual, autóctono de regiones cruzadas por ríos y esteros, debe á la fuerza haberse habituado á atravesarlos cuando empieza á flaquear el stock de hormigas, de que necesita, en el retazo de tierra donde anda haciendo sus penosas pesquisiciones. El tardígrado, en su pereza, hace caso omiso del agua, aún para beber, siéndole suficiente la que juntan con el rocío las hojas de los árboles de que se nutre.

Los dasípodos, ó sea el tatú, el peludo, la mulita, etc., creo que aborrecen el agua; de otra manera no se explicaría por qué el piche (*dasytus minutus*) que vive hasta la orilla norte del río Santa Cruz, no exista en la orilla sur del mismo río.

Entre los marsupiales, la comadreja nuestra, tan diferente del kangurú australiano, tiene con él, además del marsupiu, otro punto de contacto: el horror al agua.

Los perisodáctilos son todos amigos del agua, desde el

tapir, que vive con preferencia en ella, hasta el caballo y el burro, á los cuales les gusta bañarse.

No hay para qué decir el gran amor que tienen por el agua el elefante y los arquiodáctilos, como el chanco, el jabalí, los pecaris.

Los rumiantes todos, sin ser declarados amigos del agua, la aprecian bastante para sumergirse hasta la barriga en los días de calor.

Entre las aves, la necesidad del baño está más generalizada. Aún entre aquellas que, por su naturaleza, no les es imprescindible, el baño higiénico de aseo y de placer, es una operación que ejecutan con frecuencia cuando se lo permiten las circunstancias: desde el enorme cóndor al diminuto caburey entre los rapaces, desde el gran guacamayo y el cactoa á los inseparables loritos de Australia, desde el urraca y la paloma al picaflor, todos aman bañarse y jugar en el agua. Los chingolos, los gorriones, para los cuales las playas de un río ó de una laguna son quizás peligrosas, prefieren tomar su tub en bañaderas, y éstas son las que la naturaleza les brinda, después de un aguacero, en los diminutos pocitos de agua que quedan entre las piedras ó en el profundo rastro dejado por un caballo ó una vaca al pasar en la tierra blanda.

Sucede entre las aves que las más contrarias al baño higiénico, las que tienen hasta horror á mojar sus plumas con una lluvia, son nuestras amigas las sabrosas gallinas, compartiendo con ellas este recelo casi todo el grupo de los gallináceos hasta el faisán y la perdiz.

Los avestruces, creo haberlo ya dicho en otra ocasión, no rehuyen el agua: he visto rheas atravesar á nado y por su propia voluntad ríos caudalosos.

Los zancudos son, por su naturaleza, amigos del agua,

pero me parece que lo único que hacen es lavarse los pies y la cabeza: y, cosa rara, los patos, que viven en el agua, no son siempre muy amigos del baño: me recuerdan, sobre todo en invierno, á ciertas lavanderas de los suburbios, mal mojadas por las necesidades de su oficio, pero no bañadas, y que tienen en los brazos un negro cordón de mugre, separación bien definida del antebrazo lavado por obligación y el resto que el agua respeta; así, los patos entran en el agua, pero, excepción hecha del pescuezo y de las patitas, ni una gota penetra el plumaje; tan sólo cuando el calor apura y los parásitos fastidian, buscan un punto de apoyo en las cercanías de la orilla, encrespan el plumaje y tratan de que el agua refresque y penetre hasta la piel.

Los reptiles, por lo menos la mayor parte de sus especies, aman el agua.

De todo lo cual resulta que la rana y el sapo, esos pobres despreciados y mirados hasta con horror por los histéricos, son, por naturaleza, más limpios y aseados que los seres más elevados de la creación, como los felinos, los monos, el hombre.

ONELLI.

Error de imprenta.

En el número anterior fué publicada una muy interesante monografía sobre costumbres de lobos marinos en libertad, debida á la experta pluma del Ingeniero señor Pablo Fonticoli. Su firma al pie del escrito resultó equivocada, lo que nos apuramos en rectificar.

Sección práctica.

Enfermedades de las aves.

(CONTINUACIÓN).

ARTRITIS DEL GARRÓN.—Enfermedad frecuente en las aves de corral, gallinas y patos. No es fácil determinar la causa. Los sujetos tuberculosos son afectados casi todos por esta enfermedad; la difteria, la gota, la producen también algunas veces.

Después de una cojera cada vez más intensa, que se atribuye, por lo común, á un golpe, el ave queda como sentada sobre sus patas y se mueve con dificultad. Las articulaciones están doloridas é inflamadas y á menudo se forma pus en la coyuntura.

Es necesario aislar los enfermos, y tenerlos en un lugar seco y abrigado; baños calientes. Pomada de laurel alrededor de la articulación, tintura de yodo, pomada salicílica al 10 %. Se envuelve en algodón la parte enferma después de cada fricción. Bicarbonato de soda 2 á 3 % en las bebidas; verdura, evitar el frío húmedo para las aves expuestas á la enfermedad.

La artritis del ala del pichón parece provenir de la difteria ó de la tuberculosis. El crup provoca lesiones articulares en el hombre; sus toxinas inyectadas han producido los mismos resultados; ¿por qué no había de suceder lo mis-

mo en la paloma, siendo ésta atacada con tanta frecuencia por la difteria?

Los purgantes son, hasta ahora, los medicamentos, aunque empíricos, que han dado mejor resultado.

CÓLERA EN LAS AVES DE CORRAL. SEPTICEMIA.—El verdadero cólera de las gallinas es una enteritis infectocontagiosa; la diarrea es el elemento predominante. Se ha dicho que la septicemia se diferenciaba del cólera, que tenía un carácter tifoideo, que era causada por carnes pasadas ó podridas ingeridas por las aves. En el fondo, la enfermedad es la misma y al criador poco le importa que el microbio varíe.

Las aves enfermas se acurrucan, tienen las alas caídas, la cresta descolorida, las plumas opacas; buscan los rincones oscuros y mueren al cabo de treinta y seis á cuarenta y ocho horas de enfermedad, en series de á cinco, de á seis ó de á diez á la vez. La mala alimentación, la falta de aseo, la mala calidad del agua parece que son las causas al principio; el contagio viene en seguida á acentuar y unirse á las causas primordiales.

Desde que la enfermedad aparece, es necesario, sin pérdida de tiempo, evitar el contagio, aislando los individuos *sanos* y transportándolos á otro lugar; dándoles alimentación abundante y sana, y agua pura para beber con vino ó café al 20 %.

A los enfermos, vino con láudano; 5 ó 6 gramos de vino tinto con tres gotas de láudano por cabeza; en las horas siguientes, una cucharita de café de agua cresilada al 5 %.

Desinfección completa de las aves por medio del agua cresilada, quemar sus cadáveres y sus inmundicias.

El «Polvo Soberano» da también muy buenos resultados; está compuesto de:

Genciana pulverizada.....	20	gramos
Gengibre »	10	»
Quinquina gris »	30	»
Acido salicílico »	5	»

Una dosis de 1/2 gramo para cada ave.

Como existe un gran número de criadores que no disponen de un local suficiente para transportar inmediatamente á otra división las gallinas sanas; como hay también muchos criadores en este país que practican la cría libre, viniendo las gallinas á refugiarse durante la noche, sea en los árboles que rodean la casa ó sea en un pequeño lugar que desgraciadamente no se limpia jamás; para atenuar los estragos de la enfermedad y detener su desarrollo, aconsejamos á esos criadores lo siguiente:

1.º Aislar todos los enfermos.

2.º Suprimir el agua, más ó menos turbia, que se da á las aves y procurarles en cambio agua limpia, en la cual se agrega cresyl Geyés al 3 % ó sulfato de hierro hasta 50 gramos por litro en los momentos más fuertes de la epidemia.

3.º Limpiar las inmediaciones de los árboles donde duermen ó el local que les sirve de refugio y quemar allí mismo todas las inmundicias.

4.º Desinfectar en lo posible los lugares donde se aglomeran para comer ó para dormir, ya sea con cresyl, sulfato de cobre, cal, etc. En rigor, si el espacio no es muy grande, bastará echar una palada de cal en polvo sobre las deyecciones y expolvorear la tierra con la misma substancia.

Bien sabemos que muchas de las personas que poseen aves en libertad no se tomarán el trabajo de seguir estos consejos, pues como las gallinas se venden tan baratas, piensan que no vale la pena; si quieren morir, que mueran.

Esto, desgraciadamente, es muy cierto; pero ¡paciencia! no está tal vez lejano el día en que los poderes públicos, dándose cuenta de la importancia de la avicultura, la verdadera, la que provee los mercados de huevos y de pollos, tomen las medidas necesarias para sustraer los productores y los consumidores á la explotación de esas legiones de intermediarios que se forman rentas considerables á expensas del público.

Entonces, el quintero y el chacarero, en vista del provecho que puedan sacar, tratarán de perfeccionar sus razas, de cuidarlas bien y de hacer desaparecer de nuestros mercados esos paquetes de huesos que se venden bajo el nombre de pollos.

CONSTIPACIÓN.—La constipación es el signo cierto de la infección del intestino provocada por una alimentación desaseada.

Se curará la constipación con unas gotas de aceite ó de glicerina inyectadas en el intestino por medio de una jeringa, ó introduciendo con el dedo un poco de vaselina blanca en el recto.

Modificar la alimentación, agregando á la ración diaria verdura, raíces cocidas ó crudas, granos de lino; bicarbonato de soda en las comidas.

CORIZA SIMPLE, CORIZA CONTAGIOSA (moquillo), DIFTERIA, OFTALMIA.—Vamos á describir aquí una de las más grandes plagas de la avicultura en este país, tanto más cuanto que la curación de los enfermos exige del criador una gran dosis de paciencia, cosa bastante escasa en la Argentina.

La coriza es análoga al resfrío de cabeza, y es más frecuente durante el período más caliente del año (de Diciembre á Mayo).

Cuando principia hay que tener la nariz y los ojos muy

limpios por medio de lavajes de agua cresylada al 2 %; fumigación aromática de alquitrán de Noruega ó de esencia de trementina.

Como esta enfermedad se desarrolla muy rápidamente, los criadores que tengan una gran cantidad de enfermos pueden aislarlos en un cuarto bien cerrado, en el cual enciendan trapos impregnados de alquitrán ó de esencia, que producen un humo acre y espeso que deben aspirar los pollos durante 4 ó 5 horas.

Para los que tienen pocos animales vamos á describir un aparato muy simple y que puede verse en el Jardín Zoológico. Se compone de una caja de un metro cúbico, poco más ó menos, cuya parte superior está inclinada en forma de techo; el todo descansa sobre cuatro patas.

Esta caja cierra herméticamente; atrás y adelante tiene dos puertas vidrieras para la entrada y la salida de los animales. En la parte de atrás, arriba de la puerta, se ha colocado un pequeño cuadrado cerrado por un vidrio para ver lo que ocurre en el interior. Está provista, además, de una chimenea con su cubierta y abajo de la caja se encuentra la entrada del humo.

Para usarla se encierran los enfermos en la caja, se encienden en un recipiente trapos impregnados de alquitrán ó de esencia de trementina; se destapa la chimenea, se abre la puerta de entrada del humo donde se coloca el recipiente encendido; después, cuando el humo comienza á salir bastante espeso por la chimenea, se cierra la entrada del humo, se tapa la chimenea y se vigila tanto como sea posible, por el agujero provisto de un vidrio, los animales encerrados en el interior, teniendo cuidado de abrir la puerta y sacarlos en seguida si se ha dejado penetrar tanto humo que puedan asfixiarse. Al cabo de 10 minutos los animales

respiran ya sin dificultad, se pasean por la caja aspirando á plenos pulmones el humo que los rodea, y se les puede dejar encerrados 4 ó 5 horas antes de reintegrarlos á sus respectivos locales.

Al día siguiente, se vuelve á hacer la operación; si están aún en el período de coriza simple, será raro que esta segunda fumigación no los cure por completo; se les puede dar la tercera al otro día, si se juzga necesario.

Ahora trataremos de la coriza contagiosa (moquillo) que es la coriza complicada que ha revestido un carácter maligno. A menudo es el preludio de afecciones graves de las vías respiratorias, como el crup y la difteria.

La nariz, los sums maxilares y orbitales segregan un humor líquido, espeso, gris sucio, pegajoso, que obstruye las aberturas y las cavidades nasales. Los ojos están afectados, los párpados pegados uno con otro al punto que el animal se queda como ciego. La respiración es difícil, la garganta (angina) está tomada, á menudo se forman abscesos de naturaleza diftérica, que contienen pus concreto ó una especie de serosidad aceitosa. La enfermedad está declarada; es necesario armarse de paciencia.

Aislar los enfermos, desinfectar bien el gallinero; lavar los ojos y la nariz de los individuos atacados, mañana y tarde, con agua cresilada al 2 %, hacerles inhalaciones en la garganta con azufre en polvo; pasarlos á un local seco y caliente y con buen aire; fumigación todos los días; hacer albondiguillas de carne picada y de pan mojado y ponerlas en el pico de los animales que ya no se alimentan solos; vino tinto y café como bebidas al 20 %; polvo soberano.

Abrir los abscesos orbitales; después de haberlos vaciado y haber secado la cavidad con algodón, pasar un poco de tintura de yodo por el interior.

Para los individuos amenazados de la enfermedad, agua cresylada por todas partes, bicarbonato de soda en los bebederos, y, sobre todo, desinfección general y cotidiana de los gallineros.

En todas las droguerías se encuentran aparatos pulverizadores de manejo fácil y rápido. Lo esencial es una gran higiene y desinfección.

Siendo esta enfermedad excesivamente contagiosa, ninguna precaución es excesiva; que las personas que asisten á los enfermos, se laven bien las manos con cualquier desinfectante después de haberlos tocado y antes de acercarse á los otros, sin lo cual todo sería inútil.

La epidemia nos ha visitado este año; hemos tenido doscientos diez enfermos en trescientas aves de corral que hay en el Jardín, habiendo sido fatales diecisiete casos complicados con viruela ó difteria.

Hay todavía cuatro enfermos en los cuales se ha hecho crónica la enfermedad; creemos que así también es contagiosa, pero no con la virulencia que al principio.

A pesar de las opiniones contrarias de muchos de nuestros colegas, afirmamos que se puede curar el moquillo en las aves; pero se necesita mucha paciencia.

La *difteria*, que hace tantos estragos entre las aves de corral, se complica á menudo con esta enfermedad; también suele declararse sin ser precedida por ella.

Se caracteriza por placas de falsas membranas espesas, blanco amarillentas, situadas sobre las mucosas de las primeras vías respiratorias, en el pico, sobre la lengua, en la garganta, la laringe, la tráquea.

En cuanto se declare un caso, visitar todas las aves, aislar los enfermos, desinfectar jaulas, comederos y gallineros con una solución de 100 gramos de sulfato de cobre por litro.

Hemos tenido ocasión varias veces de estudiar esta enfermedad en la República Argentina, y nuestra última experiencia en el Jardín Zoológico en 1904, nos ha dado resultados decisivos. En los meses de Febrero y Marzo de dicho año, la difteria se declaró espontáneamente en todos los gallineros, complicada con la viruela. De doscientas aves tuvimos noventa y ocho atacadas, murieron ocho, entre los cuales tres gallos viejos, en quienes la enfermedad se hizo crónica, durando cuatro ó cinco meses. En este estado no la creemos ya contagiosa y vamos á relatar lo que hicimos para formar esta opinión: durante ocho días, tres veces al día refregamos la garganta de tres aves: una pollita de un año, un gallo de dos años y otro de tres años, con las secreciones de la garganta de los enfermos; no solamente no fueron atacados entonces, sino que hasta ahora dos de ellos gozan buena salud. No obstante, recomendamos prudencia.

Asombrados de la virulencia de las epidemias que nos han visitado todos los años, sobre todo en los gallineros, que respecto á higiene y limpieza no dejan nada que desear y que están lejos de otros gallineros de donde hubieran podido recibir el contagio, hemos tratado de descubrir sus causas, estando ahora casi ciertos de que los microbios de estas epidemias han venido en el pasto que nos hemos visto obligados á comprar á revendedores, pues el del Jardín se ha concluído. La mayor parte de las veces, no solamente el propietario, sino también los vecinos, echan los cadáveres de sus gallinas muertas de cualquier enfermedad, bajo las hierbas altas del campo; y el revendedor, inconsciente del daño que causa, sirve de vehículo á la epidemia. Lo que nos confirma en esta opinión, es que en las dos epidemias que hemos tenido, la enfermedad se ha declarado en todos los gallineros á la vez.

La difteria es fácil de curar, atacada al principio: se hace un pequeño tapón de algodón que se coloca en la extremidad de un pedacito de madera de 10 á 15 centímetros de largo; se moja ese tapón en una solución de sulfato de cobre al 1 1/2 %, es decir, 15 gramos por litro, y se sacan con él las membranas que se han formado en las mucosas; todavía son tiernas y se desprenden con facilidad. Inmediatamente después se toca la carne viva con un pincelito impregnado de tintura de yodo. Se repite esta operación dos y aun tres veces al día, si es necesario; será raro si al cabo de tres días el pájaro no está curado. Cuando se vea que las membranas no se reproducen ya, se le deja en observación uno ó dos días, y después de haberlo desinfectado por medio de una pulverización de agua cresylada al 3 ó 4 %, se puede con confianza volverlo á poner entre los sanos.

Si, al contrario, no se ha apercibido la enfermedad sino al cabo de 4 ó 5 días de estar atacada la garganta y la laringe, se puede ensayar el mismo tratamiento, pero sin mucha esperanza de éxito. En casos así, nosotros hemos empleado la cauterización con nitrato de plata, y aunque hemos salvado algunos enfermos, no podemos garantizar los resultados. En todos los casos hay que ser prudentes; del punto de vista práctico, exceptuando las aves valiosas, es mejor sacrificar los enfermos que tratar de curarles. El polvo soberano, da buen resultado en algunos casos.

NOTA IMPORTANTE. — No hay que olvidar que la difteria de las aves de corral es transmisible al hombre, y, sobre todo, á los niños no hay lugar á dudas.

OFTALMIA. — Las enfermedades de los ojos en las aves, son debidas, por lo general, á la coriza ó á la difteria. Sin embargo, como en algún caso pueden ser producidas por el polvo irritante ó por el olor amoniacal de los palomares

ó de los gallineros, se les tratará simplemente con un colirio compuesto de un litro de agua de lluvia hervida, en la cual se echará una cucharada de café de cresyl Geyés.

DIARREA, DISENTERIA.— Las causas predominantes de la diarrea en las aves de corral son: la mala alimentación, grano averiado, abuso de afrecho mojado y de pastas líquidas, persistencia de tiempo frío y húmedo. Diarrea blanca ó gredosa, exceso de ácido úrico, abuso de verdura.

Diarrea verde, contagio de enteritis infecciosa. En los comienzos nos ha dado muy buenos resultados una purga de aloes. Se debe modificar el régimen alimenticio vicioso dándoles una alimentación seca de granos: trigo, maíz, ó avena de buena calidad.

Sacar á las aves el montón de barro que tienen siempre alrededor del ano, ya sea lavándolas con agua tibia ó cortándoles las plumas; después de la operación engrasar el circuito del ano con un poco de vaselina, colocarlas en un lugar seco y preparar una pasta con polvo soberano. Pasta de harina de maíz, cocida, con una ó dos yemas de huevo y al rededor de 3 gramos de polvo para una pollada de doce ó catorce pollos; arroz, agua ferruginosa para beber, huesos quemados, triturados según el tamaño de las aves.

La diarrea degenera rápidamente en disenteria, que no es otra cosa que una inflamación más grande del intestino; á los excrementos líquidos se mezcla sangre, á veces en tal cantidad que basta para causarles la muerte. Una cucharada de café de vino tinto, al que se le agregan tres ó cuatro gotas de láudano, les hace mucho bien, lo mismo que para la diarrea se puede dar á las aves valiosas albondiguillas de carne fresca, picada, saturadas de aceite de hígado de bacalao.

El polvo soberano es muy bueno haciéndole tomar una

cucharada de café por día en albóndigas de pasta. Si el ano está irritado ó inflamado, frotárselo con un poco de vaselina.

EPILEPSIA. — Esta enfermedad nerviosa, bastante frecuente en los pájaros, se caracteriza por accesos convulsivos. Las aves atacadas concluyen por morir después de un acceso. Es incurable. Sin embargo, se puede ensayar el bromuro de potasio.

FRACTURAS. — Las fracturas son muy comunes en las aves de corral; la curación es muy fácil, si se trata de las alas ó de las patas: se lava y se desinfecta la parte fracturada con agua cresylada; se ponen los huesos en su lugar y se envuelven con un pedazo de algodón hidrófilo, comprimiendo ligeramente; se ponen en seguida tablillas de madera delgada ó de cartón, aseguradas por algunas vueltas de tela de lana moderadamente apretada.

Si hay dificultad al poner las tablillas, se rodea el algodón con una venda un poco apretada y se aplican unas gotas de colodión; en vez de colodión hemos usado con muy buenos resultados la clara de un huevo de gallina. Se tiene al enfermo en cavidad por lo menos 15 días, al cabo de los cuales se le puede dar un poco de libertad; recién al mes se le sacarán las vendas.

INFLAMACIÓN DEL OVIDUCTO. — Esta enfermedad se declara á veces después de una postura exagerada, ó cuando los huevos puestos son demasiado voluminosos. En este caso los huevos no pasan, se aglomeran y forman un tumor que llega á veces á un volumen considerable. Explorando el canal con un dedo se puede tocar el tumor y llegar á hacerlo expulsar lubricando las paredes con aceite ó con glicerina neutra. Después de la operación se procede á una limpieza completa con agua tibia cresylada.

ENFERMEDAD DEL BOTÓN.—Todas las aves tienen arriba de la cola, sobre la rabadilla, una glándula que segrega un aceite del cual se sirven para lustrar sus plumas. Esta glándula puede inflamarse y formarse un abceso; pero es muy poco general.

Se puede ayudar á la formación del pus por unturas de vaselina, y si es necesario hacer que salga y después curar la llaga con algunas gotas de agua cresylada; pero hay que tener mucho cuidado de no tomar la glándula por un abceso.

MUDA DIFÍCIL.—La renovación bianual de las plumas del cuerpo de las aves, constituye la muda. Si se opera lentamente y con dolor, aumentar la ración, enriqueciéndola con materias azoadas, carne picada, y, sobre todo, huesos quemados y triturados. Polvo soberano dos veces por semana.

GUSANOS EN EL INTESTINO DE LAS AVES.—Esta es una enfermedad más común de lo que se cree; las gallinas y los pichones son los más perseguidos por los gusanos y las tenias; hay más de cincuenta especies; determinan en el sujeto atacado una enteritis muy contagiosa. Se la curará por medio de vermífugos mezclados á la comida: Semen contra, ácido salicílico en las bebidas. Damos la fórmula de un vermífugo infalible: mezclar en partes iguales: polvo fresco de nuez de arec, de ajeno, pulverizados; uno ó dos gramos por día. Desinfectar bien los palomares y los gallineros, sacar los excrementos y echar en el suelo cal en polvo.

OBSTRUCCIÓN DEL BUCHE.—Este órgano se llena á veces de tal manera que no puede vaciarse en el ventrículo que le sigue: la causa, por lo general, es la paja, el heno seco, las plumas, el pelo que se mezcla al alimento ordinario; un ex-

ceso de alimentación ó el hambre produce los mismos efectos; se puede ensayar de vaciarlo por el pico, introduciéndole una cucharada de café de aceite, tratando de que salga el contenido del buche teniéndoles la cabeza baja; pero este medio da poco resultado. Bien amasados durante dos días con una cucharadita de café de aceite, nos ha sucedido varias veces verlo volver á funcionar y vaciarse por sí mismo; pero es preciso no esperar mucho tiempo; hay que practicar la operación. Con grandes precauciones se rompe la piel, se abre la pared del buche con un cortaplumas bien afilado; se le vacía; se lava el receptáculo con un poco de agua cresylada tibia, se cierra la herida con algunos puntos de sutura hecho en la pared del buche primero, y después en la piel; se unta la llaga con pomada alcanforada y se tiene á dieta al animal durante algunos días.

HUEVOS SIN CÁSCARA —La falta de calizo produce generalmente una inflamación de las paredes de la cámara donde el huevo se reviste de su cáscara dura y calcárea. Se remedia, dando á las gallinas huesos quemados y triturados. Los huesos crudos triturados serían preferibles, pero á menudo no se tienen á mano máquinas para molerlos y algunas veces las carnes putrefactas adheridas á ellos podrían engendrar la septicemia.

El mismo remedio sirve para las gallinas que comen sus huevos; la mayor parte de las veces es la falta de calizo que les hace adquirir este vicio.

ARRANQUE DE PLUMAS.—Las aves de cualquier raza encerradas en jaula con piso de madera ó en pajareras, son muy propensas á contraer este vicio. Esta afección parece ser causada por una necesidad imperiosa de elementos azoados. Se la domina dándoles á comer carne, sangre, gusanos, huesos quemados y triturados y verdura, sobre todo coles;

estas últimas se suspenden por la raíz á suficiente altura para que las gallinas puedan alcanzarlas sin ensuciarlas.

Pero mejor remedio aún, son las larvas de moscas. Colocando en los gallineros las gusaneras que hemos descrito al tratar de los pollos, y renovándolas de tiempo en tiempo, es raro que no se evite esta contrariedad.

PERITA.—Enfermedad inventada por todas las señoras viejas que crían gallinas, en todos los países del mundo, para darse el gusto de martirizar las pobres aves, arrancándoles la extremidad córnea del extremo libre de sus lenguas, y pasar por muy hábiles en el arte de curar.

Sin embargo, la enfermedad existe, pero es tan rara, que no vale la pena de hablar de ella; es una inflamación de la lengua, que se rodea como de un forro de películas epidérmicas secas y espesas.

Se ablandan esas películas con un pincel mojado en glicerina, manteca, crema, aceite, ó en una solución de clorato de potasa al 5 % en agua de lluvia hervida; después con el mismo pincel se le desprende con precaución.

VIRUELA.—Concluiremos esta nomenclatura de las enfermedades de las aves, por la viruela, enfermedad contagiosa en primer grado, endémica en la República Argentina y que hace su aparición todos los años con más ó menos virulencia.

Poco temible para los adultos, hace muchos estragos entre los pollos, sobre todo entre los nacidos en otoño.

Hemos pasado en silencio una cantidad de enfermedades poco comunes, que son más bien del resorte de la cirugía avícola, que del arte veterinario, esforzándonos en mostrar á todos los criadores con qué facilidad, si quieren, pueden proteger y salvar sus aves. Dicho esto concluimos la serie por la famosísima viruela.

Todos los años en general, del mes de Febrero al de Agosto, hace su aparición la viruela, ya sea acompañada ó precedida por la difteria y el moquillo.

Esta enfermedad tiene dos períodos que no hay que confundir; á veces se manifiesta por la erupción espontánea, por decirlo así, de pústulas de un blanco amarillento, de las cuales se cubre la cabeza, la cresta, los barbillones y hasta el cuello del animal.

Es la forma más peligrosa. Hay que facilitar la erupción y la desecación con algunas aplicaciones de vaselina, teniendo cuidado de proteger los ojos con una pincelada de tintura de yodo al rededor de ellos.

Cuando las pústulas comienzan á ennegrecerse ó si recién uno se apercibe de la enfermedad cuando tienen ya este color, la curación será rápida con algunas aplicaciones de tintura de yodo mañana y tarde.

Hay que nutrir abundantemente á las aves durante la enfermedad y colocarlas en un lugar seco, caliente y bien aireado.

L. E. BOUTARD.
Avicultor del J. Z.

Sección administrativa.

Comisión del Jardín Zoológico.

Por decreto de 18 de Noviembre, el señor Intendente Municipal se ha servido nombrar para el establecimiento una Comisión administradora y consultiva, en la cual, delegando el señor Intendente sus poderes y su autoridad, concretando ésta á una atención especial sobre el establecimiento, se pueda con más eficacia proveer á su fomento y atender á aquellas necesidades que la dirección estima de carácter urgente.

La comisión está compuesta de los señores: don José G. Balcarce como presidente, y vocales los señores don Juan Manuel de Larrazábal, don Alberto del Solar, don Roberto de Soto y doctor Manuel Quintana (hijo).

Esta comisión, compuesta, como se ve, de distinguidas personalidades, podrá, con la excelente disposición en que se encuentra, dotar al establecimiento de aquellas obras necesarias á su completo desarrollo y tan urgentes para que la institución pueda presentarse dignamente terminada en el año del centenario de la Independencia.

Una mirada retrospectiva. El Jardín Zoológico en el 1905.

Con el decidido apoyo de la Superioridad, con la resuelta y eficaz ayuda de la Honorable Comisión Municipal que autorizó gastos ordinarios y extraordinarios, con el favor del público y de la prensa que asisten complacidos al rápido mejoramiento de la institución, terminamos el año satisfechos de la pequeña jornada efectuada y con el consuelo del deber cumplido, que lleva aparejado la gran satisfacción de que los esfuerzos sean apreciados y reconocidos por todos.

Pasemos en rápida reseña y á grandes rasgos, lo efectuado durante el año que fenece hoy, concretándonos sobre todo á examinar la manera cómo se ha tratado de que el establecimiento responda á los múltiples objetos de su fundación. Se ha buscado por todos los medios, la buena voluntad y los recursos de que se disponía de hacer agradable al público, sobre todo al infantil, la asidua frecuencia, consiguiendo así que el *utile dulci* de los antiguos estuviesen siempre aparejados: las diversiones deportivas, hechas en la reducida escala de Gulliver, son quizás el mayor atractivo para el mundo infantil, y el señor Intendente las ha querido aumentar adquiriendo y mandando construir una línea de ferrocarril, casi un juguete, que será inaugurada en los primeros días de 1906.

En todo lo que permite la ingratitud del suelo, de naturaleza arcillosa y de bajo, se ha tratado de conservar y mejorar los caminos que, lisos, bien tenidos y limpios, convienen por sí solos al tranquilo y prolongado paseo.

La sombra de árboles corpulentos y añosos no se obtiene en poco tiempo; si una parte del Jardín es bien sombreada como viejo y señorial parque, hay otra, y la mayor parte, que necesita aún tiempo para que las nuevas plantaciones tomen fuerza y den la sombra apetecida: con qué impaciente cariño miramos el lento crecimiento de los jacarandás plantados por niños en el año pasado, á lo largo de la Avenida de los Alumnos, y donde en las frescas horas matinales de Noviembre soñamos ver esos mismos niños, jóvenes ya, libro en mano, prepararse para los exámenes inminentes como antiguos peripatéticos.

Durante el año que fenece no se ha perdido de vista el objeto principal de la institución que consiste en cultivar el espíritu de las masas y vulgarizar de manera amena y sin pretensiones el estudio de las ciencias naturales.

A los ejemplares de las colecciones expuestas, se ha tratado de hacerles la cautividad más de acuerdo con sus inclinaciones, con su manera de alimentarse, disminuirles en lo posible el peso de esa cautividad, para que en lo posible se presenten al visitante en las condiciones más adecuadas á sus instintos y á sus modalidades. Y en verdad no es lo mismo observar al elefante, por ejemplo, atado á una cadena y comiendo tajadas de pan, que observarlo suelto en su amplio corral cortando con su trompa el forraje y echándose sobre el lomo puñados de tierra para ahuyentar los insectos y para refrescarse de la canícula: no es lo mismo ver á los renos comiendo cebada y alfalfa, que verlos alimentar-

se con líquenes y musgos y lamer con nostálgica fruición trozos de hielo.

Y para que de una mirada el visitante corra con su fantasía á los países de origen del animal que observa, se han ido colocando cerca del tablero de clasificación, pequeños mapas geográficos que más gráficamente hacen abarcar las regiones patria de los cautivos.

En estilo llano, popular y anedóctico se publicó en este año, por primera vez, la guía del Jardín, que responde también á la vulgarización de ciertas nociones elementales de zoología. Para los estudiosos y también con el propósito de hacer que el establecimiento sea conocido en el exterior y pueda tener ese consorcio necesario para su vida científica, obteniendo canje de boletines é informes, se ha iniciado durante este año la publicación de una revista periódica que encara los estudios zoológicos bajo el aspecto más agradable, evitando sobre todo el *magister dixit* de la vieja escuela y tratando de poner al alcance, aun de los profanos, cuestiones importantes y resultado de pacientes estudios de gabinete.

Con el fin de vulgarizar aún más lo poco pero útil que puede aprenderse de una guía popular, el Honorable Concejo Municipal ha resuelto que la nueva edición de esa guía, que aparecerá en Abril, se distribuya gratuitamente.

*

Durante el año que termina se ha tenido también muy presente que un Jardín Zoológico no es tan sólo una exposición de fieras y que debe contribuir de todas las maneras á él permitidas, al estudio de faunas así autóctonas como exóticas, á su aclimatación, repoblamiento, crianzas, etc., á

fin de llegar á las consecuencias prácticas de estudios científicos que no deben tan sólo servir para deleite de sabios sino para responder á las inclinaciones eminentemente positivistas de los años que corren. Se ha comprobado, mientras tanto, que la cría de avestruces americanos en cautividad es fácil, posible, y de buen rendimiento; que la crianza de mulitas en reducido espacio es posible y puede ser motivo de una activa y provechosa exportación, por ser el único país que posee tan exquisito bocado; se ha constatado que la alpaca de valiosísima lana es aclimatable hasta en el húmedo y caluroso ambiente de Buenos Aires, y que un solo macho es suficiente para diez hembras (esto para los señores bolivianos que vendieron como sementales nueve castrados). Se ensaya ahora la reproducción en lagunas encerradas, ó sea en semilibertad, de garzas y mirasoles, el valor de cuyas *aigrettes* oscila entre 500 y 2.000 \$ por kilo, tratando así de arrancarles anualmente la pluma preciosa sin destruirlos y como se opera con los avestruces africanos y del país.

El Jardín Zoológico ha contribuído durante el año á propagar la cría de aves de corral de raza, no tan sólo obteniendo buen interés pecuniario, cosa de no tenerse en cuenta en un establecimiento de esta clase, sino propagando con los productos de sus gallinas el refinamiento, el mestizaje y la cría de aves puras, no sólo en los alrededores de la capital, sino también en las provincias y en las escuelas nacionales de agricultura. Siguiendo esta norma se ha dedicado una parte de la revista periódica á la vulgarización de conocimientos prácticos para la crianza de aves; además, nuestro competente avicultor tiene la orden de evacuar toda consulta que se le haga al respecto.

El establecimiento ha tratado también de contribuir con sus elementos á los estudios más variados: mientras las piezas raras que mueren se han enviado al museo nacional, otras se han reservado para estudios del director y, cuando afectas de algun *buen caso* de enfermedad, se han enviado al instituto bacteriológico del profesor Lignières, donde los doctores González Herrera, Cullen y Zabala hacen cultivos, preparaciones microscópicas y alistan estudios que serán muy interesantes en el mundo de las ciencias: otras piezas de menor valor, después de puestas en maceración, se han enviado á Colegios Nacionales, al Instituto Nacional del profesorado, para preparaciones didácticas. Cuando el exceso de producción y de consumo lo ha permitido, se han enviado cobayos y conejos á la Asistencia Pública para sus ensayos.

Se ha tratado en fin de hacer presente por todas partes la existencia del establecimiento como auxiliar de las ciencias y de las industrias afines á la Zoología.

Y mientras que la Institución se ha movido así y ha prestado voluntaria su concurso á donde podía, se ha hecho también presente pidiendo ayudas, cooperaciones, canjes, todo lo cual ha obtenido con éxito; desde los territorios lejanos, desde las estancias, desde la misma ciudad, llegan frecuentes donaciones siempre valiosas, porque aun cuando una pobre comadreja pueda parecer insignificante regalo, sirve al establecimiento para tener activos los canjes por otros ejemplares que no posee: es así que con animales comunes para nuestra fauna se han obtenido valiosos ejemplares de la fauna norteamericana, como búfalos, lobos, ocelotes, ciervos, serpientes, etc.

Manifestando el establecimiento su vida activa, tanto en el exterior como en el interior, se vió durante el año que fenecce en la obligación imprescindible de aumentar rápidamente sus instalaciones, de dar el mayor confort y aseo posibles, tanto para el público como para los pensionistas, y estar siempre vestido, sino de fiesta, correctamente, para desempeñar de la mejor manera su rol de paseo preferido, de precioso Jardín y con la pretensión de llegar pronto á ser uno de los buenos del mundo; tarea que será más fácil conseguir con la decidida cooperación de la comisión administradora y consultiva recientemente nombrada.

*

En resumen: el Jardín Zoológico durante el año 1905 se ha desarrollado con una rápida normalidad, sin tropiezos y con una minuciosa y contraloreada administración, para lo cual puede darse cuenta y en cualquier momento hasta del último clavo empleado en sus construcciones y de la fracción de kilo de alimentaciones suministradas; escrupulosa y no fácil tarea ejecutada por el señor administrador con la abnegada cooperación del personal de empleados que vigila y registra diariamente toda clase de trabajo.

Los esfuerzos de un jefe no serían coronados de éxito tan halagador si no contara con la decidida buena voluntad de sus subalternos. A ellos, el mérito de la jornada.

CLEMENTE ONELLI.

Movimiento administrativo

**Rentas. Número de visitantes.
Diversiones. Personal. Mamíferos, aves y reptiles. Consumo de víveres y su costo. Costo de obras de 1905. Materiales empleados durante el año y su costo. Cómputo de trabajos del segundo semestre. Jardinería.**

RENTAS.—El aumento continuo de visitantes ha dado un gran impulso á las rentas producidas por el Establecimiento, que, en el año fenecido, han superado á las habidas hasta la fecha.

El total percibido durante el año alcanza á la suma de \$ 73.477,98 ^m/_n, de la cual á las boletas de entrada corresponden \$ 52.408,10 ^m/_n, al tramway y otras diversiones \$ 8.704,30 ^m/_n, y el saldo de \$ 12.365,58 ^m/_n, al de producto de ventas y algunos derechos cobrados.

Además de esta suma, la Tesorería Municipal percibe directamente los alquileres devengados por el concesionario de confitería que abona anualmente la suma de \$ 1.050 ^m/_n, debiéndose agregar además los \$ 1000 ^m/_n, importe del derecho que abonan los concesionarios de la Guía ilustrada, señores Vasco, Fogli y Cía., según resolución sancionada

por la Honorable Comisión Municipal con fecha 30 de Noviembre de 1905.

Con los derechos mencionados la renta total del año 1905, importa la suma de \$ 75.527,98 ₡, lo que viene á supe-
rar al cálculo de recursos en \$ 5.527,98 ₡.

Por la suspensión de las entradas gratuitas, la llegada de las nuevas colecciones de Hamburgo y Washington y la ley del descanso dominical, la entrada de público en el año venidero aumentará considerablemente y desde ya se puede augurar un gran superávit para las rentas del Establecimiento.

El importe del producido de la venta de boletos de entrada y del tramway y otras diversiones, es ingresado semanalmente por esta Administración á la Tesorería Municipal, conforme lo prescriben las ordenanzas en vigencia, y el del producto de ventas á la Caja de la Administración que tiene su cuenta corriente en el Banco de la Nación Argentina, que el 31 de Diciembre tenía un haber de \$ 7.107,31 ₡ c/l.

De la inversión de estos fondos la Administración rinde cuenta á la Intendencia con sus correspondientes comprobantes y balances, que, una vez controlados por la Contaduría, son aprobados por decretos especiales de la Superioridad y cuya constancia queda anotada en los libros de la Administración.

La caja del producto de ventas presta importantes servicios á la Repartición, pues permite sin pérdida de tiempo atender las necesidades apremiantes del Establecimiento, como ser la compra de animales que se ofrecen diariamente en venta y de algunos materiales cuya urgencia en adquirirlos no puede sufrir las demoras de los trámites oficiales.

Por los detalles que se mencionan más abajo se verá que la caja del producto de ventas ha invertido en el transcurso

del año en adquisición de animales (mamíferos, aves y reptiles) la suma de \$ $\frac{m}{n}$ 7.807,33 (1) y en adquisición de materiales \$ 2.709,51 $\frac{m}{n}$.

NÚMERO DE VISITANTES.—El número de visitantes entrados al Jardín durante el año alcanzó á 967.080 personas, distribuídas en la siguiente forma: pagos 524.081, alumnos de escuelas 22.997, de los cuales varones 9.178 y 13.819 niñas, entradas gratuitas de los días domingos (el primero de cada mes) y los días patrios 400.000, soldados de mar y tierra 20.000.

DIVERSIONES.—El entusiasmo del público por las diversiones instaladas en el Establecimiento no ha decaído, lo que comprueba el producido de estas diversiones que dieron \$ 8.704.30 $\frac{m}{n}$ y el número de personas que han acudido á ellas.

En el tramway se han hecho los siguientes viajes:

Adultos: viajes directos 6.475; viajes redondos 9.287.

Niños: viajes directos 4.370; viajes redondos 17.197.

Total viajes en tramway de adultos 15.762, y de niños 21.567.

En petizos, llamas, cochecitos, etc., adultos 566 y de niños 19.671.—Total de viajantes: adultos 16.320; niños 41.238.

El número de diversiones ha sido aumentado para el año venidero con la instalación de 900 metros de línea de ferrocarril liliputiense, que indudablemente atraerá mayor número de niños y aumentará las rentas del Establecimiento.

El teatro de marionettes, propiedad del concesionario de la confitería, ha funcionado con gran éxito, teniendo la particularidad de atraer junto con los niños á un buen número de personas adultas, que gozan de las delicias de estas funciones al aire libre.

(1) Además de esta suma la Intendencia Municipal ha invertido la suma de seiscientos pesos $\frac{m}{n}$ c/l en la adquisición de dos dromedarios y fué autorizada por la H. C. Municipal de invertir la suma de \$ 30.000 $\frac{m}{n}$ en adquisición de nuevas colecciones que entrarán á figurar en el inventario del establecimiento desde el año 1906.

PERSONAL.—El presupuesto en vigencia asigna para el sostenimiento del personal fijo la suma de \$ 4.665 ₡ mensuales y además por decreto de 30 de Diciembre de 1904, ha sido autorizado el gasto para una cuadrilla mixta, en cuyo sostenimiento se invierte la suma mensual de \$ 1.285 ₡.

No habiendo sido incluido en el presupuesto el personal para atender el servicio de los tramway y otras diversiones, la Intendencia dió un decreto el 30 de Diciembre de 1904 y otro el 30 de Enero de 1905, autorizando la inversión de \$ 5.960 anuales para su sostenimiento y \$ 1.800 ₡ para gastos de reparticiones, etc.

La Tesorería de la Intendencia Municipal ha abonado por concepto de planillas de sueldos al personal la suma de \$ 71.012,87 ₡.

Correspondiendo al personal fijo del presupuesto \$ 51.714,22 ₡, á la cuadrilla mixta \$ 12.813,15 ₡ y al del Tramway y otras diversiones, \$ 6.485,50 ₡.

Además del personal mencionado han prestado sus servicios temporales cuadrillas municipales de Obras Públicas,—de las secciones de Arquitectura y de Niveles y Calzadas,—habiendo trabajado un total de 1.624 días, que importan la suma de \$ 4.106,72 ₡.

MAMÍFEROS, AVES Y REPTILES.—Durante el año ha habido el siguiente movimiento:

Mamíferos.—*Entradas.*—Por compra 48, por nacimiento 321, por donaciones 262, canje 6, cazados 3.

Salidas.—Por muerte 195, por venta 94, por canje 38, consumo 115 (chanchitos de la India, conejos, cabras), desaparecidos 3.

Aves.—*Entradas.*—Por compra 139, por nacimientos 501, por donaciones 234, canje 84.

Salidas.—Por muerte 522, por venta 180, por canje 67, consumo 113, devueltos y donaciones 25, desaparecidos 37.

Reptiles.—Entradas.—Por compra 138, donaciones 76, canje 5.

Salidas.—Por muerte 165.

Lo que da los siguientes totales de entrada: mamíferos 640, y salidas 560.

Aves, entradas: 945, salidas 944.

Reptiles, » 219, » 165.

Los ejemplares de importancia que han muerto en el Establecimiento, han sido enviados como donaciones al Museo Nacional, donde han sido esmeradamente embalsamados; enriqueciendo así sus importantes colecciones.

CONSUMO DE VÍVERES Y SU COSTO.—Los víveres para la mantención de las colecciones importaron durante el año la suma de \$ 27.914,53 ^m/_n.

Se ha hecho el siguiente consumo:

Avena, 16.729 kgs.; afrecho, 5.748 kgs.; alpiste, 528 kgs.; arroz, 15 kgs.; cebada, 2.584 kgs.; cáñamo, 196 kgs.; caballos, 744; fruta, 545 $\frac{1}{2}$ canastos; girasol, 689 kgs.; huevos, 5.337; huevos de hormiga, 1 kg.; harina de maíz, 743 kgs.; higos, 605 kgs.; leche, 4.687 litros; lechuga, 1.030 atados; maíz, 79.244 kgs.; maíz de guinea, 86 kgs.; nueces, 66 kgs.; pasto seco, 148.585 kgs.; pasto verde (alfalfa), 2.009 carretillas; paja de trigo, 35 fardos.; pan, 25.582 kgs.; potrillos, 11; pescados, 80 kgs.; pimentón, 3 paquetes; ranas, 994; sal común, 4.106 kgs.; sal de roca, 151 kgs.; sémula, 53 kgs.; zanahoria, 873 atados.; patatas, 360 kgs.; carne especial, 6 kgs.; trigo, 5.386 kgs.; mijo, 33 kgs.

Además de los víveres mencionados se ha consumido aserrín, carbón de leña, escobas y escobillones, kerosene, pomadas, unto sin sal, leña, (1) etc., que fueron necesarios para la buena higiene y calefacción de algunos pabellones, y cuyo importe es de \$ ^m/_n 2.031,11.

(1) La leña es enviada del Parque 3 de Febrero y es calculada á \$ 8 la carrada.

COSTO DE LAS OBRAS DE 1905 —Debido á la prolijidad con que son llevados en la repartición los libros de materiales y jornales del personal, podemos dar el costo exacto de las obras y reparaciones efectuadas durante el año, que son como sigue:

Corral para alpacas, \$ 194,94; boletería Alvear, \$ 637,32; barandas y postes, \$ 570,95; bebederos de mampostería, \$ 69,93; bebederos de chapa \$ 49,95; pintura de bancos y colocación de 24 toldos, \$ 517,75; reparaciones y cabria bomba rosario, \$ 72,27; Cangurús, divisiones, \$ 123,62; reparaciones caballeriza y consumo, inclusive vía, \$ 405,70; ciervos 2.º, divisiones y desagües (rep.), \$ 97,52; casillas de madera portátiles, \$ 79,97; reparaciones caminos y cordón, \$ 192,61; casa Dirección, reparación cocina, \$ 93,80; elefantes, casa y corral, \$ 206,24; escaleras de madera, \$ 78,11; estacas resguardo de jardines, \$ 465,39; casa para leones, \$ 91,09; ferrocarril Liliputiense, \$ 6.817,71; gimnasio, barras y paralelos, \$ 47,77; gallineros, pintura, reparaciones y trabajos varios, \$ 566,14; corral para jirafas, \$ 363,07; horno incinerador, reparación pisos y chimenea, \$ 320,77; jaula para cóndores, \$ 645,22; jaula de madera para transporte, \$ 117,52; letreros, \$ 907,93; lorera, pintura, \$ 138,74; lago carpincho, cercarlo de baranda, \$ 90,84; lago tapir, divisiones y cámara, \$ 508,05; llaveros, \$ 30,82; motores, consumo y personal, 2.545,93; casa para monos, caloríferos y consumo, \$ 158,21; casa para muflón, pintura, \$ 6,32; marcos fotografías, \$ 20,51; casa para osos, instalación depósito de agua, \$ 17,11; ídem cambio de pisos, \$ 49,19; ídem escalera de hierro, \$ 679,40; oficinas dirección y administración, \$ 39,83; casa para palmípedos, \$ 5.200,48; pajareras portátiles, \$ 189,28; ídem para los moi-tús, \$ 578,51; puentes de mampostería, \$ 913,33; piletas para estiércol, \$ 47,70; reparaciones pisos zebú, zebra y caballos, \$ 48,89; reja, casa del director, \$ 1.383,29; casa para reptiles N.º 1, \$ 47,61; reja de circunvalación, reparación,

\$ 662,65; rejillas para el calzado, \$ 20,07; servicio de agua, \$ 1.167,98; casa para tucanos, \$ 4,04; trabajos varios para el avicultor, \$ 115,39; talleres, blanqueo y pintura, \$ 38,00; talleres de herrería y consumo \$ 142,73; talleres de carpintería y pintores, \$ 8,71; tren rodante, reparación y pintura, \$ 377,20; transporte y arreglo de materiales, \$ 505,46; vereda frente á las oficinas, \$ 82,50; vía Decauville, un ramal, pesos 696,22; water-closet, blanqueo, \$ 5,40; isla, un corral y una división, \$ 181,63; zorra Decauville, \$ 195,98.

En estos cálculos van también incluidos los materiales enviados por el Departamento de Obras Públicas.

MATERIALES EMPLEADOS DURANTE EL AÑO Y SU COSTO.—En las nuevas construcciones y reparaciones del año, se han empleado los siguientes materiales:

Arena del río, $70\frac{1}{2}$ m³; arena oriental, 73 m³ con 475 dec³; aceite de lino, $62\frac{1}{2}$ galones; aceite mineral, 239 kgs.; aguarrás, 33 galones; azul de ultramar, 5 kgs.; alambre galvanizado, $139\frac{1}{2}$ kgs.; alambre de acero, $145\frac{1}{2}$ kgs.; idem de púa, 35 kgs.; alfajías pino tea, 939 mts. 85 cent.; alfajías pino spruce, 904 m. 80 cents.; amarillo crown, 0.330 kgs.; ácidos, 23 litros; amarillo granito, 14 m³.⁷⁰⁰ dec.; barniz carraje, $6\frac{1}{2}$ galones; barniz Platry, 1 galón; bleck, 954 kgs.; bulones, 2.227; bridas, 6; cal del Azul, 23.720 kgs.; cal de Córdoba, 3.340 kgs.; canillas de bronce, 24; cuplos, 14; cadena, 34 kgs. 800 gram.; cenefa de madera 18 m. 80 cents.; caños de hierro galvanizado, 596 m. 86 cents.; caños de plomo, 4 kgs. chapa; de hierro lisa, $349\frac{1}{2}$ kgs.; chapa de hierro galvanizado, 268k.⁷⁰⁰ grs.; chapa de hierro rayado, 183 kgs.; caño de barro, 144 m. 20 cents.; cerraduras, 8; carbón Cardiff, 22.000 kgs.; cartón amianto, 3 kgs.; cojinetes de bronce, 4 kgs.; caños de cemento armado, 9 kgs.; depósitos de barro, 1; escombros, $150\frac{3}{4}$ m³; escuadras de hierro galvanizado, 53; estaño, 2 k. 700 grs.; escuadras de bronce, 4; escalones de mármol, 1; estopa, 100 kgs.; fichas, 5; flejes, 12 kgs.; flotantes, 1; ganchos, 4;

grampas, 11 $\frac{1}{2}$; hierro planchuela, 1.077 kgs.; hierro ángulo, 967 kgs.; hierro redondo, 405 kgs.; hierro cuadrado, 8 kgs.; hierro T, 802 kgs.; hierro medio caño, 15 $\frac{1}{2}$ kgs.; yeso, 14 kgs.; ladrillos de cal, 48.860; limas, 46; listones y varillas de madera, 1.362; ladrillos de máquina, 400; llaves de pozo, 18; minio, 58 kgs.; negro roma, 37 kgs.; molduras de madera, 85 mts.; manijas, 4; ocres, 34k.⁶⁵⁰grs.; polvo de ladrillo, 40 m³; portland, 15.985 kgs.; pintura blanca, 400 kgs.; pintura negra, 60 kgs.; pintura amarilla, 100 kgs.; pintura verde, 45 kgs.; pintura colorada, 70 kgs.; pinceles para blanqueo, 10; pinceles para pintura, 42; papel para lijar, 105; puntas de París, 127 $\frac{1}{4}$ kgs.; pitones, 1; pasadores, 21; postes, 301; pasamanos, 367; piedra y pedregullo, 107 m³.⁸⁰⁰ dec.; piezas hierro fundición, 18; piezas bronce fundición, 10; pábilo, 2 ovillos; picaportes, 13; remaches, 51 k.⁸⁰⁰grs.; rinconeras bronce, 4; roscas para cañería, 9; sogá, 28k.²⁷⁰grs.; tierra romana amarilla, 1.550 kgs.; tierra siena, 0.800 kgs.; tierras verdes, 6 $\frac{1}{2}$ kgs.; tiza, 31 kgs.; tela esmeril, 17 hojas; tornillos, 41 paq.; tachuelas, 6 $\frac{1}{2}$ paq.; teés de fierro galvanizado, 49; tuercas, 104; tirantes fierro doble, 607 kgs.; tejido de alambre, 1.362 m.³²⁶ cent.; tabla pino blanco, 976 m.³⁰ cent.; tabla machihembrada, 364 m²; tirantillos tea, 636 m.; tornillos de eje, 80; tierra refractaria, 390 kgs.; tiradores, 2; toldos de lona para bancos, 24; uniones de fierro galvanizado, 8; uniones dobles, 15; umbrales de mármol, 1; vermillon, 0.770 kgs.; vidrios, 68; bisagras, 96; válvulas, 3; zinc liso, 109 kgs.; zinc en lingotes, 76 kgs., y varios otros materiales cuyo detalle es demasiado minucioso para mencionarlo en este artículo.

Este consumo de materiales corresponde al stock de existencia del año anterior que quedaba en depósito del establecimiento y á los recibidos durante el año; el importe de estos últimos es de \$ 12.606,59 ₵ c/l., correspondiendo á esta suma \$ 9.897,08 ₵ á los adquiridos por la Intendencia Municipal por intermedio de la oficina de compras, y pe-

2.709,51 ₡ a la caja «Producto de ventas», perteneciente a esta repartición, que hemos mencionado más arriba.

CÓMPUTO DE LOS TRABAJOS Y REPARACIONES EJECUTADAS EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 1905.—En el número anterior hemos hecho únicamente la referencia de los trabajos realizados, y hoy damos el cómputo detallado del segundo semestre, por el cual se verá el cúmulo de trabajos que son necesarios para que el establecimiento continúe su marcha progresiva.

Es de llamar la atención que los trabajos de referencia en su mayor parte son realizados por la cuadrilla auxiliar llamada «cuadrilla mixta», compuesta por seis artesanos y ocho peones.

El personal que asigna el presupuesto en vigencia es apenas suficiente para atender el servicio ordinario de cuidado de mamíferos, aves y reptiles, los guardianes del establecimiento, boleterías, cuidado de jardines y caminos; los artesanos que figuran en el mismo presupuesto apenas pueden dar abasto a las necesidades diarias más apremiantes del establecimiento, como ser reparaciones, pinturas, etc.

Palmípedos.—Se ha levantado la construcción de la casa en un macizo de tierra rellena en el centro de un lago de figura ovalada, teniendo el referido macizo, que es de forma circular, un diámetro de 14 metros, igual a una superficie cuadrada de 153⁰³ m² por una altura de 1.90 m³ 292⁴⁸² habiendo sido transportada y desmontada del lago para darle una profundidad de 1.20, cuyo largo es el que circunda la casa de la referencia.

La construcción está dividida en ocho departamentos, cada uno de éstos con su respectivo canal con agua. Se han trabajado, inclusive 56 pilares de mampostería de 0.65 por 0.65 por 1, en que van empotrados los postes de quebracho de 4 «por 4» por 2.70 y 3.25 de altura respectivamente, m³

66 ⁴²⁵ de mampostería y colocado 586 m² de tejido de alambre guarnecido de malla 2 ¼" en las divisiones.

La superficie cuadrada del rústico de casa es de 90 ⁷⁰ m², la del reboque interno inclusive; el de las bovedillas del techo m²109 ⁵⁸; la superficie de los pisos de baldosa (mada) es de 45 ⁹⁸ m²; la del entepiso de madera machihembrada del frente principal m² 5 ⁴⁶; la del reboque extremo imitación ladrillo máquina, m² 22 ³²; la de los techos cubiertos de teja mada 34 ⁴⁰; se han colocado m. 6.20 de teja caballete; se han trabajado y colocado 7 metros de tapasjuntos de zinc liso á los techos; se han construido 2 marcos de madera tea de 0.50 por 0.56 para 2 ventanas de pino blanco de 0.45 por 0.50; 1 de 1.20 por 0.71; 1 marco circular de un diámetro de 0.35; 8 puertas de pino tea machihembradas de 0.60 por 0.70; 1 rueda de madera de un diámetro de 1 m. 30. Han trabajado y colocado 159 grampas de hierro; 7 marcos de hierro ángulo de 1.70 por 1.20; 18 marcos de hierro T de 1.60 de alto; 3 puntales de hierro T de 3 ½ metros de longitud; 48 tornillos de ojo con tuerca para el tejido; 1 puerta de tejido de 1.40 por 0.75.

Para el servicio interno fué necesario proveerla de agua corriente, lo que originó una excavación para la cañería de hierro galvanizado de 3" de m³11 ²⁵⁰, colocándose 72 m. caño; 2 canillas, 6 tees, 4 escuadras de ¾", 1 cupla, 2 roscas de ¾", 1 unión doble; á más se han construido 2 cámaras para los desagües, 1 de 0.90 por 0.55 por 0.15; y la 2.ª de 1.30 por 0.80 por 0.75 por 0.15, colocándose 6 caños de cemento armado de un diámetro de 0.40 por 1.15, y 12 metros de caño de barro de 4".

Al lago, para facilitar la renovación del agua se ha levantado uno nuevo de 2.20 por 1 por 0.30, con su válvula fundición de zinc, de un diámetro de 0.38.

A los dos frentes principales, sobre la cenefa, se le han colocado 20 metros de moldura pino de tea; y para la en-

trada se ha construido un puente rústico, el que está asentado sobre dos estribos de mampostería de 1.30 por 1.20 por 0.60, revestido de rústico. El puente, que es de madera, mide 5 metros por 1.20.

La construcción ha sido mayormente gravada en su costo por haber sido necesario desagotar tres veces el lago para la continuación de la obra, habiéndose extraído aproximadamente 450.000 litros de agua.

Pajarera para Moitú.—Rcforma y reparaciones. —Es de figura exagonal, de un diámetro de 2.07 por 5 metros de altura. Se le cambiaron tres parantes de pino de tea de 3" por 3"; se construyó en el centro un nido de madera dividido en ocho departamentos de un diámetro de 1.05 de base por 5 metros de altura, con sus respectivas aberturas para la entrada, y atrás con cristales para la claridad interna.

El techo, que era de forma de un paraguas, se ha construido de forma piramidal, el que tiene una superficie cuadrada y que está revestido de chapa de hierro galvanizado de 25 m. ⁷²; superficie del cielo raso de madera machihembrada, de 1" por 6" m. 21 $\frac{1}{2}$ superficie cuadrada de tejido colocado 71 ⁴⁰, 30 m. l. de moldura pino de tea, 18.80 de cenefa de pino blanco, 75 metros de listones para tapasjuntos, 32 metros de caballete de zinc de 0.45; se hizo la reparación del piso, y al zócalo se le dió una mano de ácido para la limpieza del ladrillo de máquina.

Reparación horno incinerador.—Renovación de una superficie cuadrada del piso de 55 metros, parte con piedra mortecina y parte con piedra usada; se demolió y construyó de ladrillo refractario 8 metros de chimenea de 0.40 por 0.40, y se hizo la reparación interna del horno.

Lago Tapiros.—Una división al centro de una longitud de 21 metros; se colocaron 8 postes de quebracho de 4" por 4" por 2.70. Sus pilares de mampostería de 0.65 por 0.65 por 1 = m³ 3³⁸⁰, los cuales sujetan el tejido galvanizado, malla de 3 $\frac{1}{2}$ " de una superficie cuadrada de 34⁶⁵.

Construcción de una cámara de mampostería de 1.70 por 0.95 por 0.75 por 0.30 con sus dos marcos laterales cada uno de 1.50 por 1.50 por 0.30, y una 2.^a cámara de 0.90 por 0.53 por 0.43 por 0.15. El piso del lago fué extendido hasta la cámara grande, una superficie cuadrada de 25 metros. Las cámaras están con sus rejillas de hierro y su válvula, la grande de 0.38 de diámetro. Se han trabajado 1⁵⁵⁰ m³ de mampostería y se ha hecho una excavación de m³ 5.

Este trabajo fué interrumpido por la lluvia varias veces en la semana, habiéndose trabajado en el desagotamiento del lago para evitar que se llenase, con pequeñas interrupciones, ocho días; habiéndose extraído en siete horas de trabajo por día 91.000 litros de agua ó 728.000 en los 8 días.

Para albergue de los Tapiros se ha construído una casilla de machihembrado tea de 1" por 12" á dos aguas de 2.50 por 1.50 por 2.10, cubierta la superficie de 5⁴² del techo con tela impermeable.

Lago Azara.—Se construyó una cámara de mampostería de 1.90 por 0.95 por 0.75 por 0.30, con sus marcos laterales de 1.15 por 1.90, por 0.30. Excavación m³ 4²⁰⁰ y mampostería 1⁶⁰⁰.

Reptiles caloríferos.—Se instaló una caldera vertical y se revistieron con listones de pino de tea á 4 caloríferos de 0.22 por 0.76, inclusive 35 metros de caño de $\frac{3}{4}$ " de hierro galvanizado, y se construyeron 62 escuadritos de hierro planchuela, habiéndose empleado 162 listones de 2 metros por 1 $\frac{1}{2}$ " por 1".

Reptiles.—Una jaulita vidriera de 1.20 por 0.60 por 0.60.

Nuevo corral.—La superficie cuadrada de terreno es de 450⁴⁶ metros dividido en 6 departamentos de una superficie cada uno de 75⁰⁷; excavación de los 56 postes de quebracho colocados en hormigones de 8m³ 400, y la de los 33 postes para la baranda es de 3m. 2³³⁴, desde la base de su fundación hasta su base superior es de 1.40 su altura por un diá-

metro de 1.55, quedando á una altura del nivel del terreno 0.50 con una capacidad cúbica los completos ó sean 2 enteros de 0.300 decímetros cúbicos de agua, y los $2\frac{1}{2}$ de 0.150, aproximadamente 3 metros de mampostería 5.

El terreno ó sea la superficie total, ha sido rellenado con tierra transportada del desmonte de la vía del ferrocarril y lago Tapir, con un espesor de $0.15 = m^3$ de tierra ⁶⁷569. Se han construído 2 casillas de madera tea machihembrada, á dos aguas, de 4 metros por 4 por 2, divididas en 2 departamentos de superficie de $8m^3$ cada uno.

Alpacas.—Se construyó un galpón en el centro del corral á dos aguas. Ocupa una superficie cuadrada de terreno de 35 metros por 2.75 de altura, revestido el techo de teja usada.

Se colocaron 20 postes de quebracho para la baranda, excavación $1^{600}m^3$, se colocaron 55 metros de baranda pino tea de 2" por 3" con su puerta de 1.65 por 1.70.

Corral Tortugas.—Se hizo la demolición de un corral en la isla y fué armado en uno de los frentes de la casa para reptiles; ocupa una superficie cuadrada de 60^{25} metros; y la excavación para la colocación de 24 postes de quebracho es de $m^3 1^{920}$, circundado de alambre tejido fino á una altura de 0.90.

Primer corral para Avestruces.—Se retiró el tejido de dos corrales y de una división, para darle mayor espacio; se hizo una división de una longitud de 15 metros, y se hizo una excavación para la colocación de 17 postes de quebracho usados de 4 por 4 por 2.70 de $5^{350}m^3$.

Se construyeron 2 puertas internas para comunicarse de un corral á otro, de 1 m. por 1^{60} .

Se han construído 2 bebederos de mampostería de un diámetro de 1.05 por 1.25 de altura, m^3 de excavación 0.871, de mampostería $m^3 1^{088}$.

Estacas.—Se han colocado 1.200 estacas de 0.95 por $1\frac{1}{2}$ "

por 1" para resguardar los macizos de los jardines, colocándose 32 metros de alambre púa galvanizado.

- *Lago Carpinchos*.—Se le dió mayor altura á la reja de hierro que circunda al lago, para evitar la salida del lobo marino, construyéndose 37 grampas de hierro planchuela de 1 ½" por 1 ½" de 0.45 de longitud, con sus 4 hilos de alambre galvanizado, empleándose 45 metros del número 6.

Trabajos varios.—1 puertita de madera para la casa de los felinos de 0.86 por 0.64 de tabla machihembrada.

2 barras de pino tea construídas de alfajía 2" por 3" de 1 metro cada una para el carrito de trasporte de mantención.
6 dormitorios de pino tea mts. 16.

1 pieza para la incubadora de 0.75 por 0.36.

1 lanza para el servicio de la noria, de 3 mts.

1 cajón para boletos inutilizados de 0.65 por 0.30 por 0.30.

2 bebederos de chapa de 0.50 por 0.30.

3 » » tambores de aceite de 0.30 por 0.26.

1 división en la isla, de una longitud de 20 mts. de tejido galvanizado de malla 4" sujeto en 20 postes de madera usada en una excavación de m.³ 1.600.

1 mano de aceite exterior á la casilla de madera para los mufiones y de blanqueo interior, se han sacado 31 vidrios del 2.º pabellón para reptiles número 1, para ser habilitado por otros ejemplares, se ha hecho una excavación de 100 m.³ para una pileta para depositar el estiércol, y se ha hecho una excavación de m.³ 345.⁸⁰⁰ en abertura de nuevos caminos.

Se han construído 9 marcos de moldura pino de tea de 1" por 2" para colocar las cartulinas del concurso fotográfico en sus vidrios dobles de 0.80 por 1, de los cuales 6 miden 1.10 por 0.90—1 de 0.85 por 0.55—1 de 0.52 por 0.44 y 1 de 0.51 por 0.32.

Reparaciones.—Tranvía: se hizo el ajuste general del tren á 4 coches y 1 zorra para trasporte, se colocaron 4 cojinetes

de bronce, se construyeron y colocaron 28 resortes de alambre de acero para los frenos, de un diámetro de 0.03 por 0.24 y 28 resortes de acero de 0.07 por 0.05 el diámetro, de los vis-á-vis, del caño para riego de la cocina de la casa Dirección, del corral para zebúes, del corral Wapiti, del alambre y estacas que circundan los jardines, puertas de los pabellones osos, monos, gallineros, y corrales, de los cambios de la vía Decauville, de los filtros para el agua, bancos, barandas que circundan los pabellones—bèbederos de chapa—de los útiles y herramientas de jardinero, cochera, albañilería, tableros y motorés, y se ha dado principio á la reparación de las cunetas de los caminos.

Puente mamposteria frente Felinos.—De una longitud de 3 mts. 70 por 2.40 por 1.90, 4 pilares de 0.75 por 0.75 por 3.90, 2 paredes de 2.90 por 1.90 de 0.45, el frente á la casa del puerco espín tiene una escalera de 7 peldaños de 0.30 por 0.16 por 2.50 y su frente á los felinos, otra de 4 peldaños, de iguales dimensiones de los anteriores.

La excavación es de 5 m.³ y la mampostería es de metros cúbicos 18.⁷⁵⁰ superficie cuadrada de reboque 55.11.

La baranda de hierro es de 3.90 por 0.90 superficie cuadrada piso madera tea 2" por 6" 10.44 asentado en 3 tirantes doble T de hierro de 0.16.

Escalera osos.—Continuación de una escalera de hierro caracol, la que fué principiada el año 1900, mide 8.90 de luz por 0.83, compuesta de 40 peldaños chapa rayado, de 5 mm. cada una de 0.82 por 0.48 por 0.06, de los cuales se han construido 4 y 24 planquetes de chapa negra de 2 mm., con su faja al rededor, habiendo sido armada y ubicada en el sitio designado, faltando para su terminación la baranda y á mudar las grampas al nuevo.

Corral para jirafas.—El corral, que tiene un perímetro de 83 mts. 72, que estaba destinado para la zebra, ha sido modificado, estaba cercado con alambre de hilo á la altura

de 1 m. 50, hubo que cortar la cabeza punta diamante á 23 postes de quebracho colorado de 4" por 4" agregándosele otro poste de 1.35, para dejarlos á una altura de 2 mts. 85, habiendo sido reforzado en su punto de unión después de hecho el rebaje con dos planchuelas de hierro de 1 1/2" por 2" de 0.55 largo abulonados, con su baranda en la extremidad de hierro ángulo de 3/4" para refuerzo, la que á la vez tiene sus agujeros para sostener el tejido que tiene una superficie de 245.¹⁰² m. del n.º 7, malla de 4 1/2".

El corral tiene piso de ladrillo de canto, tomadas las puntas con portland, teniendo en 3 de sus ángulos una fracción de tierra de 16 por 15 y 9 m.³ para plantaciones de árboles de sombra, las que estaban circundadas por tirantes de hierro T de 2" á 1.50 de altura, para colocarle alambre á fin de evitar la entrada de los animales: han sido cortados para evitar que los nuevos pensionistas sufran algún accidente, y á la vez les sirva de revolcadero.

Instalación de un Ferrocarril Liliputiense.—Se han colocado 641 metros de vía de 0.38, asentada sobre durmientes quebracho y pino tea alternados á cada metro y colocados á 0.50 de distancia, los que están asentados sobre hormigón de pedregullo y cascote con mezcla con cal hidráulica y arena oriental.

La excavación del trazado de la vía es de m.³ 1545 y el de hormigón empleado es de m.³ 133 1/2. cuya superficie cuadrada es de 667 1/2 de un espesor de 0.20. Los 2 motores han sido desarmados y limpiados completamente, se han lijado y dado 2 manos de pintura de aceite á los 2 ténders, y 10 cochecitos con su manó de barniz carriage; tanto los ténder como los cochecitos han sufrido, especialmente éstos, una buena reparación en las cajas, asientos, manijas y barandillas, pues estaban en bastante mal uso. A más se ha construído una casilla de tabla pino blanco de 1/2" para resguardar la maquina de 2.20 por 0.95 por 145 á 2 aguas por-

tátil y se ha dado una mano de bleck á 1.019 durmientes de pino tea de 3" por 4" por 0.65.

TRABAJOS DE PINTURA.—Casa para felinos.—282 m.² de blanqueo al salón de la casa para felinos.

82 m.² de pintura al aceite (2 manos) al zócalo, á 4 columnas de hierro fundido de un perímetro de 1.60 por 5.20 de altura, á 5 columnas de la reja de 0.20 el diámetro por 4.30 de altura, á 10 paños de reja cada uno de 4.30 por 2.80, á 3 puertas de cedro de 4.70 por 2 y á 2 de 3.10 por 1.20, habiendo sido lavados con soda, se ha dado 2 manos pintura al aceite á la armadura de hierro de 6 ventanas de 3.70 por 0.20 y á 6 ventanas de cedro 3.70 por 2, las puertas como ventanas de cedro con sus 2 manos de aceite y 1 de barniz carriage. La claraboya del salón fué reparada, limpiada y reemplazados los vidrios rotos.

Gallinero 1.º.—Se le dió una mano de bleck al tejido exterior malla de 1.^a de una superficie de 150 m.², á 24 piezas internas de una superficie de 294 m.², al corredor de una superficie de 154.60 y al saloncito alto de una superficie de 60 m.², una mano de bleck á 24 divisiones de tejido de una superficie de 144 m.² y á 24 puertas de tejido de 31 m.² 92.

Bancos.—Se han reparado, lijado y dado 2 manos de pintura al aceite á 269 bancos de 2 mts., de los cuales á 25 se les colocaron toldos nuevos de lona.

Postes y barandas.—Se han dado 2 manos de pintura á 976 metros lineales de pasamano pino de tea de 2" por 3", á 454 postes de quebracho de 3" por 3" por 1.70, de 4" por 4" por 2.70 y de 4" por 4" por 3.25, de los cuales hay 35 usados.

Estacas resguardo jardines.—Se ha reparado y estirado el alambre de hilo y dado una mano de pintura á 1.922 de 1 1/2" por 1" de 0.95.

Letreros.—Se han pintado 30 nuevos y se les ha renovado la pintura de 59 y dado una mano de barniz valentina á 241 de 0.31 por 0.32 y á 159 de 0.25 por 0.11.

Talleres.—Se ha dado una mano de pintura á 5 puertas de hierro vidrieras de 4.05 por 2.05 y á 7 ventanas de hierro de 2.55 por 2.05.

Lorera.—1 mano black al tejido de 3/4" de 4 pajareras de un perímetro de 4.30 por 9.20 de alto, á 5 de 6.95 por 8.10 y á 18 puertas de 2.90 por 1.30.

Moitú.—Se dió 2 manos de aceite al cielo raso machihembrado pino de tea, á las montuanas y adornos, á la armadura de madera y á las chapas de hierro galvanizado que cubren el techo.

Palmidos.—Se ha dado una mano de minio á la armadura de hierro de la bovedilla y grampas, una mano blanqueo interior y exterior 2 manos de pintura al aceite á la parte de madera y una mano á los postes de quebracho de las divisiones.

Trabajos varios.—1 mano de minio á la escalera de hierro caracol para la casa de osos, 1 mano de black á 1.019 durmientes de pino de tea de 3" por 4" por 0.65 para asientos de la vía del ferrocarril liliputiense, 1 mano de minio á las grampas de los caloríferos para reptiles, masillar y dar 2 manos de pintura al aceite á 23 postes de quebracho de 4" por 4" por 2.85 y una mano de black á las grampas y baranda de hierro del corral para jirafas, 1 mano de pintura á la casilla para el tapir, casilla para resguardo de la máquina del ferrocarril, á los bebederos de chapa y á 7 puertas de la caballeriza de pino de tea.

TRABAJOS DE JARDINERÍA.—En los números anteriores hemos hecho mención de los trabajos de importancia realizados en los nueve meses del corriente año; en el último trimestre se ha continuado únicamente el cuidado de la buena higiene del parque y atendido á la buena conservación de las plantas y caminos, con el escaso personal con que se cuenta para estos trabajos.

Las últimas adquisiciones por compras y por canje.

Damos á continuación algunas de las correspondencias y tramitaciones por las cuales se han obtenido los animales más valiosos durante el año que termina:

Washington, Febrero 10 de 1905.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Buenos Aires.

Muy señor mío: Acabo de recibir por medio de Mr. Ruffin su carta del 4 de Noviembre de 1904, con una lista de los animales que usted desea de la región Norteamericana.

Ya Mr. Ruffin me había entregado su carta del 1.º de Diciembre, pero la del 4 de Noviembre había quedado entre sus papeles y recién ahora se ha encontrado.

Como Mr. Ruffin ya ha informado á usted, los animales que usted envió se recibieron en buenas condiciones, con excepción de un *dasypus villosus* que murió en el camino.

De los animales mencionados en su carta del 22 de Febrero de 1904, espero enviar á usted los siguientes:

2 *canis latrans*.

4 *cynomys ludovicianus*, 2 *procyon lotor*, 1 *cervus macrotis* (macho), 2 *didelphys virginiana*, 6 *spermophilus tridecimlineatus*, 1 *heloderma suspectum*.

Espero que podré también enviarle los siguientes que usted nombra en su carta del 4 de Noviembre:

1 cervus virginianus; 1 canis nubilus ó occidentalis, 2 urocyon virginianus, 1 lynx rufus, 1 felis pardalis.

Y me tomaré la libertad de agregar otros pequeños mamíferos indígenas de Norte América.

Mr. Titcomb, á su vuelta de la República Argentina, me dijo que usted deseaba conseguir uno ó dos ejemplares del bisonte americano, y Mr. Ruffin ha confirmado esta información.

El Parque Zoológico Nacional tiene bisonte macho joven de diez meses, que espero podré enviar á usted junto con los animales arriba mencionados.

Todavía no he arreglado nada para el transporte, pero espero que podrán ir directamente de Nueva York á Buenos Aires, probablemente por los vapores de la Prince Line. El transporte á Nueva York será pagado aquí. Yo avisaré á usted tan pronto como se hagan los arreglos finales.

La lista de animales adjunta á su carta del 1.º de Diciembre incluye una cantidad de especies que se desean en este Parque y yo escribiré á usted más adelante respecto á ellos.

Saluda á usted.

FRANK BAKER.

Director del Parque Zoológico Nacional
de Washington.

Washington, Marzo 24 de 1905.

Señor don Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Buenos Aires.

Muy señor mío: Siento mucho tener que informar á usted que la línea de vapores de Nueva York á Buenos Aires ha rehusado tomar el cargamento de animales vivos, á menos de ser pagada con anticipación, ó que se haga un arreglo con sus agentes en Buenos Aires para asegurar el pago

cuando los animales lleguen allí. Se creía que los animales para usted fueran llevados por la Prince Line y que Mr. Ruffin, cuando estuvo en Nueva York, hubiera hecho las diligencias necesarias para asegurar su transporte; pero los agentes de allí no se han arreglado con Mr. Ruffin y ahora rehusan llevar nuestro cargamento.

Los dos ciervos jóvenes para Mr. Ruffin pueden enviarse, pues una casa de comercio de Nueva York ha recibido encargo de Londres de hacer los pagos, é irán en el vapor «Merchant Prince» que sale el 25 de Marzo.

Es un motivo de gran disgusto para mí el no poder enviar á usted los animales á tiempo, pues yo sé que usted los espera, y además es incómodo, porque están ya prontos para embarcarse, los cajones en que irán completamente listos y todo arreglado. Yo me quedaré con los animales hasta que usted pueda completar las negociaciones por medio de los agentes de la Prince Line en Buenos Aires para que autoricen á los de Nueva York á recibir los animales.

Adjunto una lista de los animales que están prontos para embarcarse. Si hay alguno de entre ellos que usted ya tenga ó que por cualquier otra razón no desee, hágame el gusto de avisármelo para no enviarlo con los otros. Además va otra lista de algunas otras especies de que puedo disponer y le agradeceré que usted me indique si desea alguno de los animales mencionados en esta segunda lista.

He pedido á los señores John C. Seager Company, Agentes de la Prince Line en la ciudad de Nueva York, que se comuniquen con los agentes de esta línea en Buenos Aires y arreglen con ellos la manera de aceptar el cargamento que envió para su Jardín Zoológico. Confío en que las dificultades serán allanadas y entre tanto me quedo con los animales para enviarlos en el momento mismo en que recibía la noticia de que los agentes de la Prince Line aceptan su consignación.

Además de las listas de los animales que podemos proveer á ese Jardín, adjunto otra de especies sudamericanas que deseamos para nuestro Parque Zoológico Nacional, y si usted puede contribuir con alguna de ellas, me gustaría que las mandara en seguida que reciba usted los nuestros.

Expresándole una vez más mi gran disgusto por la inesperada y desagradable demora, soy de usted atento y S. S.

FRANK BAKER.

Director del Parque Zoológico Nacional.

Animales que pueden ser enviados si usted lo desea:

Cervus canadensis, *vulpis fulvus*, *taxidea taxus*, *ursus americanus*, *sciurus carolinensis*, *sciurus huasonicus*, *sciurus ludovicianus*, *camias striatus*, *tiber zibetgicus*, *buho virginianus*, *haliacetus leucocephalus*, *colinus virginianus*, *callipepla squamata*, *ardea herodias*, *branta canadensis*, *aix sponsa*, *crotalus adamanteus*, *ancistrodon piscivorus*.

Animales de Sud América que nosotros deseamos: *felis onça*, un macho y una hembra, ejemplares perfectos; *felis mitis*, *felis pajeros*, *galictis vittata*, un par; *lagostomus trichodactylus*, 1 par; *dolichotis patachonica*; 3 *dasybus villosus*; *auchenia llama*, 1 macho sin manchas, no viejo, un buen animal para cría.

2 *cariama cristata* ó *chunga burmeisteri*; 2 *chauna charvía*; 2 *anchima cornuta*; 2 *cygnus nigricollis*; 2 *endromia elegans*; 2 *rhynchotus rufescens*; 2 *ciconia maguari*; 2 *rhea darwini*.

Animales ya reservados para el Jardín Zoológico de Buenos Aires: 2 *canis latrans*; 2 *canis occidentalis*; 2 *urocyon cinereoargenteus*; 2 *felis pardalis*; 2 *lynx rufus*; 4 *procyon lotor*; 1 *bison bison* (macho joven); 2 *odocoileus hoemionus*; 2 *odocoileus virginianus*; 6 *cynomys ludovicianus*; 9 *spermophilus tridecimlineatus*; 2 *arctomys monax*; 2 *didelphys marsupialis*; 1 *heloderma suspectum*.

Buenos Aires, Mayo 4 de 1905.

Señor don Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Presente.

Estimado señor:

Tengo el agrado de acusar recibo de su atenta carta de ayer, en cuya contestación me complazco poner en conocimiento de usted que por último correo he escrito á los Agentes de la «Prince Line» en Nueva York manifestándoles que no hay inconveniente en aceptar, con flete pagadero en Buenos Aires, los animales que el Parque Zoológico de Washington mande por los vapores de la Compañía con destino á ese Jardín.

Asi mismo he telegrañado en este sentido á dichos Agentes, indicándoles también la conveniencia de asegurar el flete al efectuar el embarque, y presumo que el Director del Zoological Park habrá tenido noticia de mi informe por intermedio del representante de la Compañía en Nueva York.

Sin otro motivo aludo á usted con mi mayor consideración.

P. CHRISTOPHERSEN.

P. S.— He pedido á los agentes de Nueva York de asegurar el flete únicamente; sin embargo, si usted desea que ellos aseguren también el valor de los animales, ruego á usted se sirva informarme para dar instrucciones al respecto.

Buenos Aires, Mayo 8 de 1905.

Señor Frank Baker, Director del Parque Zoológico Nacional.

Washington.

Muy señor mío: Con mucho pesar he visto por su carta del 24 de Marzo que no podía ser enviada la valiosa colección que usted ha destinado para este Jardín Zoológico.

Siguiendo su consejo, me he dirigido al señor P. Christophersen, agente de la «Prince Line» en Buenos Aires, y este caballero ha autorizado á los señores John C. Seager and Company para recibir los animales para transportarlos á Buenos Aires, debiendo el flete ser pagado aquí á dicho señor.

Si, como lo espero, los agentes de la «Prince Line» en la ciudad de Nueva York están conformes con esta resolución sería muy conveniente asegurar allí la vida de los animales antes de enviarlos; el valor sería reembolsado en Buenos Aires al señor Christophersen.

Los tres animales enviados por Mr. Ruffin han llegado perfectamente bien.

Mucho agradeceré á usted que le dé al capitán del vapor en que venga el cargamento, un documento en que conste que usted ha convenido conmigo en pagarle 50 \$ si tiene cuidado de los animales durante el viaje; esto mismo hizo Mr. Ruffin cuando me envió los ciervos y el búfalo, y le dió muy buen resultado.

De la lista de especies sudamericanas que usted desea para el Parque Zoológico puedo contribuir con los siguientes que enviaré á usted en seguida que haya recibido los suyos, en el regreso del mismo vapor.

Un felis mitis, un par de galitis vittata, un par de lagostimus trichodactilus, dos dasypus villosus, un par de doli-

chotis patagónica, dos chaunia chavaria, dos cygnus nigricollis, dos eudromia elegans, dos ciconia mbguari.

Es difícil conseguir el felis onça; pero haré lo posible por obtenerlo.

El felis pajero abunda, pero muere muy fácilmente.

Creo que podré conseguir muy pronto para usted la auchenia llama sin manchas, y también la aniurna cornuta.

No hay por el momento en el Jardín la rhea darwini que usted desea, pero me han prometido algunas de Patagonia y ofreceré á usted un par de ellas antes del fin de este año.

De los animales mencionados en su segunda lista y que usted me dice tiene disponibles para nuestro Jardín Zoológico, tengo solamente el cervus canadiensis y el ursus americanus y agradeceré á usted mucho que me envíe todos los demás.

Quedo verdaderamente grato por sus bondades para nuestro Jardín Zoológico y para conmigo.

Saluda á usted con la mayor consideración S. S. S.

CLEMENTE ONELLI.

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1905.

Señor Frank Baker, Director del Parque Zoológico.

Washington.

Muy señor mío: No habiendo recibido su contestación á mi carta del 8 de Mayo y temiendo que no haya llegado á su poder, adjunto una copia para que, si usted lo cree conveniente, pueda proseguir las negociaciones de acuerdo con ella.

Tengo el gusto de anunciar á usted que puedo ahora enviarle dos llamas sin manchas, un canis cancrivorus, dos

canis, dingo dos *myopatumus coypus*, dos *dasipratae azarae*, dos *dasypus minutus*, dos *didelphis azarae*, una *auchenia llama vicuña*, *auchenia paca-guanaco*, dos *pulsatrix perspicillata*, dos *ario accipitrinus*, un *pipile jacutinga*, dos *nothura maculosa*, dos *himantopus melanurus*, un *cariano cristata*, dos *cygnus coscorobas*, dos *lacheris alternatus*.

Respecto á la *rhea darwini* le diré que espero media docena de Patagonia y puede usted estar seguro de recibir un par. Todavía no he conseguido el *felis jaguar*.

Tengo gran interés en que usted reciba esta carta, y si usted puede enviar los animales en seguida, le agradeceré mucho me haga saber por telegrama el día en que salen y el nombre del vapor en que vienen.

Será un gran placer para mí poderle ser útil en cualquier cosa que usted necesite de aquí: datos, estudios etc.

Quedo de usted atento S. S.

CLEMENTE ONELLI.

Washington, Noviembre 11 de 1905.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Buenos Aires.

Muy señor mío:

Hoy he recibido su carta del 2 de Octubre con copia de su otra carta de Mayo 8.

En cuanto recibí su anterior carta, que llegó el 12 de Junio, envié á los agentes de la «Prince Line» en la ciudad de Nueva York, una copia del arreglo hecho por usted con el señor Christophersen y les pedí que me avisaran la fecha en que saliera un vapor para Buenos Aires, que pudiera llevar nuestro cargamento de animales. Los agentes de la «Prince Line» contestaron con fecha 13 de Junio que tenían

que referir el asunto á los propietarios de la «Prince Line» en Inglaterra, pero que lo harían en seguida y me lo comunicarian en cuanto recibiesen una contestación.

Desde ese tiempo he hecho repetidas averiguaciones sin conseguir una respuesta definitiva de estos agentes, aun cuando ellos dijeron, hace algunas semanas, que «diariamente» esperaban poder dar la fecha de salida del vapor.

Hoy les envio una carta final, y si no pueden ó no quieren tomar el cargamento en la «Prince Line», arreglaré lo mejor que sea posible con otra línea de vapores y saldrá sin nueva demora. Si es necesario, el Parque Zoológico Nacional pagará el transporte adelantado, y este gasto puede ser equilibrado pagando usted el transporte de los animales que envíe.

Sintiendo haber hecho aguardar á usted tanto tiempo y esperando poderle avisar muy pronto que los animales que tenemos para usted van ya en camino, me despido de usted atento S. S.

FRANK BAKER.

Washington, Noviembre 23 de 1905.

Señor don Clemente Onelli.

Muy señor mío:

Refiriéndome de nuevo á su carta del 2 de Octubre, digo á usted que los agentes de la «Prince Line» en la ciudad de Nueva York me informan que su vapor «Norman Prince» saldrá el 4 ó el 5 de Diciembre y estamos tratando de enviar á usted los animales en ese vapor. Los animales que irán son los siguientes: un bisonte americano, macho, dos cariatu macrotis, dos cariatu virginianus, dos felis pardalis, dos lynx rufus, dos canis occidentalis, dos canis la-

trans, dos vulpes fulvus, dos urocyon virginianus, cuatro procyon lotor, seis cynomys ludovicianus, dos arctomys monax, dos sciurus carolinensis, dos didelphys virginiana, un haliacetus leucocephalus, un heloderma suspectum, un crotalus adamanteus.

Telegrafiaré á usted cuando los animales salgan de Nueva York.

La colección de animales que usted cree poder enviar al Parque Zoológico Nacional, incluye especies que serán para nosotros valiosas adquisiciones, y yo aprecio muy profundamente los esfuerzos hechos por usted para conseguir estos ejemplares. Hay algunos de los mencionados en su lista, que están ya bien representados en nuestras colecciones, y por lo tanto no los deseamos. Estos animales son: myopotamus coypu, canis dingo y canis cancrivorus.

Le agradeceré mucho si puede usted enviar un par de rhea darwini y también aceptaremos con gusto un par de rhea americana.

He avisado á los agentes de la «Prince Line» sus deseos respecto al seguro, y la garantía de un pago de 50 \$ al capitán del vapor si cuida bien los animales.

El búfalo que vamos á enviar á usted tiene ahora diez y nueve meses justos; es de pura sangre, y espero que al completar la pareja, pueda usted con buen éxito criar y propagar la especie. Los cariatu macrotis y cariatu virginianus también procrearán y estarán bien en el clima de Buenos Aires.

Expresándole de nuevo mi agradecimiento por su interés en conseguir animales para nuestra colección, soy de usted muy atento S. S.

FRANK BAKER.

Nueva York, Noviembre 13 de 1905.

Dr. Frank Baker, Director del Parque Zoológico Nacional
Washington.

Muy señor mio:

Hemos recibido su atenta del 11 del corriente y enterado cuidadosamente de su contenido y tenemos que disculparnos por nuestra aparente negligencia al no contestar sus anteriores cartas sobre el embarco de animales vivos de aquí á Buenos Aires.

El hecho es que las condiciones de conducir especialmente esta clase de carga con «flete pagado en destino», aunque garantidas, son tan insólitas que hemos pensado mucho antes de resolver si podían ser aceptadas en estas líneas.

Sin embargo, en vista de los informes favorables de los agentes de la Prince Line en Buenos Aires, y deseando también nuestros principales aceptar estos animales como carga en fuerza de propia garantía, hemos decidido, al menos por una vez, tomar la carga bajo estas condiciones.

Avisamos á usted que tenemos el vapor «Crown Prince» en el puerto, pronto para zarpar el sábado de esta semana ó á principios de la semana que viene á más tardar y que va á Montevideo y de allí á Buenos Aires.

Si usted puede arreglar que su cargamento vaya en él, háganos el gusto de avisarnos la cantidad y clase de animales, cómo serán embalados para embarcarse y todos los detalles necesarios, relacionados con el asunto. Nosotros avisaremos á usted el precio del flete, y la forma de garantía que creemos necesaria para cubrir la carga.

Usted debe, por supuesto, procurarse los documentos sanitarios y certificados de buena salud que puedan ser necesarios para prevenir cualquier dificultad que pueda ocasionarse al desembarco de los animales.

Si la partida del vapor mencionado es demasiado pronta para su conveniencia, tenemos el «Norman Prince» que saldrá en los primeros días de Diciembre; y se tomará la carga en él en las mismas condiciones.

Esperando tener pronto su respuesta saludamos á usted.

Por los agentes—John C. Seager Company.

W. R. RAEBURN.

Nueva York, Diciembre 8 de 1905.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Buenos Aires.

Muy señor mio:

Adjuntamos á esta una copia del conocimiento de 21 cajones que dicen contener 41 animales salvajes vivos para exhibirse, remitidos por el Parque Zoológico Nacional y consignados al Jardín Zoológico de Buenos Aires.

También adjuntamos la carta dirigida á usted por el doctor Frank Baker, Superintendente del Parque Zoológico Nacional, en que consta su conocimiento del arreglo hecho con el señor Pedro Christophersen con relación á este cargamento, al efecto de que el flete de 400 \$ oro de los Estados Unidos, sea pagado á la llegada del vapor á Buenos Aires, de acuerdo con los términos del conocimiento, sin responsabilidad por alguna pérdida por muerte ó daño á los animales durante el viaje. Además de esto, debe ser pagada al capitán Gill la suma de 50 \$ oro de Estados Unidos por su cuidado de los animales en el viaje.

Confiamos que todos los animales serán desembarcados en buenas condiciones, pues hemos tomado todas las precauciones para su comodidad y bienestar durante el viaje.

Suyo atento S. S.

Por John C. Seager Company

Washington, Diciembre 6 de 1905.

Señor Clemente Onelli.

Buenos Aires.

Muy señor mio:

Hoy he consignado á los señores John C. Seager Company, agentes de la Prince Line, los animales respecto á los cuales escribí á usted recientemente.

La remesa irá en el vapor «Norman Prince» que sale el 7 ó el 8 de Diciembre.

He avisado á los señores Seager and Company que usted garante, por medio del señor Christophersen, el pago del flete de estos animales que ascienden á 400 \$, porque no excede la medida de 600 piés cúbicos, y que usted garante también de la misma manera, el pago de 50 \$ al capitán del vapor por el cuidado de los animales durante el viaje.

Los señores John C. Seager Company han dado instrucciones para la alimentación y cuidado de los animales y los alimentos para el viaje serán surtidos por nuestros agentes en Nueva York; adjunto á ésta una copia de estas instrucciones.

Esperando que los animales lleguen á Buenos Aires en buenas condiciones, y que usted esté satisfecho con ellos, soy de usted S. S.

FRANK BAKER.

Diciembre 6 de 1905.

ANIMALES CONDUCIDOS POR EL VAPOR «NORMAN PRINCE»
AL JARDÍN ZOOLOGICO DE BUENOS AIRES

1 bisón americanus (macho).—2 odocoileus hemionus (macho y hembra).—2 odocoileus virginianus (macho y hembra).

2 felis pardalis.—2 lynx rufus maculatus.—2 canis occidentalis.—2 canis latrans.—2 urocyon virginianus.—2 vulpes pennsylvanicus.—4 procyon lotor.—2 didelphis marsupialis.—2 arctomys monax.—6 sciurus carolinensis.—6 sciuropterus volucella.—1 haliactus leucocephalus.—1 heloderma suspectum.—1 crotalus adamanteus.—1 crotalus horridus.

Los perros de pradera que están en un gran corral en el Parque Zoológico, no han podido ser capturados á tiempo para incluirlos en esta remesa.

Washington, Diciembre 7 de 1905.

Señor Clemente Onelli.

Buenos Aires.

Muy señor mío: Hablando una vez más de la remesa de animales enviada á usted ayer, le diré que ha sido imposible conseguir seguro de vida y que he autorizado á nuestros agentes en Nueva York para conseguir un seguro marítimo de 1.000 \$ por los animales. Esto por supuesto es sólo para las pérdidas en caso de naufragio del vapor. En cuanto reciba la póliza del seguro se la enviaré á usted junto con la cédula del premio. Los agentes de la Prince Line no quisieron pagar el seguro, pues consideran que no llega hasta eso la garantía.

Siento no haber podido mandarle los perros de pradera (cynomys ludovicianus). Tenemos varias veintenas de estos animales en un gran corral, pero no pudimos capturarlos á tiempo para enviarlos en este vapor. Espero que haremos un nuevo canje con usted y entonces irán los perros de pradera. Generalmente cuesta muy poco apresarlos, pero ahora ha empezado el frío, y ellos están muy gordos, de modo que el alimento no tiene bastante atracción sobre ellos para inducirlos á entrar en una trampa.

A los animales mencionados en mi primer lista he agregado un águila cabeza blanca, varias ardillas grises y voladoras, todo lo cual espero que será de su agrado. No he podido conseguir un ocelot hembra y por lo tanto envió á usted dos machos; pero espero mandar la hembra en otra remesa.

Me informan los agentes de la Prince Line que sus vapores no hacen el viaje directo de Buenos Aires á Nueva York, y que un cargamento que vaya en esta línea tendrá que ser transferido en el camino. Yo creo que la Norton Line va directamente de Buenos Aires á Nueva York y he visto á los agentes de esta línea para arreglar con ellos el transporte de una remesa de animales de Buenos Aires al Parque Zoológico Nacional. El asunto ha sido sometido á los propietarios de la línea en Inglaterra y yo le avisaré á usted cualquier noticia que de ellos reciba.

Con la seguridad de mi estima, soy de usted atento S. S.

FRANK BAKER.

*
* *

Buenos Aires, Septiembre 18 de 1905.

Señor don Carlos Hagenbeck.

Stellingen Beg. Hamburgo.

Ahora que el Consejo Municipal de la ciudad de Buenos Aires me ha acordado emplear cierta cantidad de dinero en compra de animales para el Jardín Zoológico de Buenos Aires, puedo contestar á usted su carta de fecha 8 de Junio y á la cual agregaba una lista de animales que podía usted ofrecer en venta á este Establecimiento.

He de prevenirle que en su lista no encuentre ciertos ejemplares que necesito para renovar mis colecciones ó dar el macho ó la hembra á los ejemplares que faltan de ellos.

Por ejemplo, necesito 1 hembra de antilope gnu (cato-

blepas gnu), 1 hembra de zebra Burcheli, 1 macho de leucoryx antilope, 1 casal de osos blancos y un macho de oso malayo.

Si usted tuviese estos animales preferiría eliminar de mi lista de pedidos el casal de *blau* gnus que usted me ofrece, el leopardo de la India, etc.

De las propuestas que usted me hace en cuanto al viaje, acepto aquella de encargarse de todo usted sobre el envío hasta el puerto de Buenos Aires, recargando los precios fijados con un 30 %, aceptando como usted indica pagar la mitad al embarcarse los animales en Hamburgo y la otra mitad al llegar al puerto de Buenos Aires.

Con una casa de la importancia y seriedad de la de usted, está de más recomendarle el perfecto estado de salud y la juventud de los ejemplares. Y si la Municipalidad quedara satisfecha, probablemente todos los años empleará una cantidad en compras.

Al enviar esta carta dirijo á usted el telegrama siguiente: «En carta envío lista de pedidos de animales para el Jardín Zoológico por valor aproximado 40.000 marcos».

Cuando usted tenga ya listo el envío, me telegrafía diciéndome cuál es la cantidad de dinero que hay que girar, á su orden por telégrafo, y que debe ser la mitad del importe total de la compra.

Si le faltara algún ejemplar de lo que pido no deseo que usted lo sustituya por otro ó por un ejemplar del otro sexo, sino que me envíe sólo lo que tenga de la lista de mi pedido.

Al salir en viaje los animales agradeceré aviso telegráfico con nombre de vapor para poder hacer en tiempo las diligencias de aduana, inspección, etc.

Antes de la lista, para su garantía le diré que el Concejo Municipal de Buenos Aires, á mi pedido, acordó en Julio la cantidad de 30.000 \$ % (aproximadamente marcos 50.000) para comprar animales, y que al pedir hacer efectiva esta

compra, el Intendente Municipal, con fecha 14 de Septiembre, ha resuelto lo siguiente:

«Visto el precedente informe del señor Director del Jardín Zoológico y considerando conveniente la adquisición de los animales que en el mismo se detallan, acéptase la propuesta que hace el señor Carlos Hagenbeck, en carta adjunta fechada en Hamburgo el 8 de Junio ppdo. con el 30 % de recargo sobre los precios pedidos á fin de que los animales sean entregados en esta Capital vivos y en perfecto estado de salud. A sus efectos, vuelva al Director del Jardín Zoológico, quien deberá oportunamente indicar las sumas que deben girarse.—ROSETI, Intendente Municipal.—Centeno, Secretario Municipal».

He aquí la lista:

3 tigres, dos hembras y un macho, 1 leopardo hembra, un casal osos de Japón, un casal de lobos rusos, de hienas, de zebras Kilidmayaro, de burros enanos, de canela de Siberia, de gnus azules, de jirafas, de ciervos Dybosky y de Sanbur, un casal de antílopes cervicapras, 1 tortuga elefante, 10 monos según lista, 9 casales diferentes de faisanes, 2 cisnes, 4 patos mandarinos y 4 lardinos.

Salúdalo distinguidamente.

C. ONELLI.

Stellingen Depart. Hamburgo, Septiembre 29 de 1905.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Palermo, Buenos Aires.

Distinguido señor Director:

Recibí el 26 del corriente su telegrama que dice: «Carta va para usted por correo. Envío una orden á usted por 2.250 libras en favor del Zoológico.—Onelli,» y deduzco que se

halla en camino una carta para mí, con el encargo de animales para el Jardín Zoológico por el importe de unos 2.250 libras esterlinas.

Al agradecer infinitamente su confianza, veré con sumo agrado su carta. Puede estar seguro que en todos los sentidos su encargo será efectuado puntualmente y usted será servido con los más hermosos animales en mi poder.

Cuando tendré su grata, continuaré enseguida mi correspondencia.

Tendría especial interés, para proveer un Jardín, de un casal de jaguares del Paraguay, clase grande, y aparte de estos, también de un joven macho de la misma especie. En caso de que usted me sirviera con ellos, puede contar con mi agradecimiento. Ruego escribirme qué precio tendrían estos animales en caso de que los posea. Estos podrían ser entregados á mi hombre, que acompañará la colección de los animales encargados por usted.

Saludo con suma consideración.

CARLOS HAGENBECK.

Octubre 18 de 1965.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Palermo, Buenos Aires.

Muy estimado señor: Me he impuesto de que están en su poder mis cartas del 4 del corriente; acuso el recibo de 28.000 marcos como mitad del importe de los animales encargados, que recibí puntualmente el 10 del corriente mes. Mientras tanto fueron embarcados los animales en el vapor «Sevilla», acompañados por el más apto de mis viajeros, señor Guillermo Grieger; esos animales salieron por vía de Amberes en el mejor estado.

El vapor continuará su viaje para Buenos Aires saliendo de Amberes el 29 del corriente mes y arribará como á fines de Diciembre á su destino.

Deseo que los reciba en el mejor estado y creo que quedará satisfecho de mi envío, puesto que yo remití solamente hermosos animales, que en todo caso hallarán el aplauso de los señores de la Comisión.

En los tigres tuve que hacer una pequeña modificación, en vista que la hembra del tigre siamés estaba ya vendida á la llegada de su carta, entonces agregué al macho otra hembra; pero como esta hembra tiene deteriorados sus dientes cazadores, la calculé en 1.600 marcos en vez de 2.500; luego estaba vendida la tigre siamés de un año de edad cuando recibí su grata; en lugar de esta embarqué una hermosísima tigre hembra de Bengala, muy mansa y de la misma edad, que tiene en su jaula por compañero de juego un hermoso perro cazador, americano, y ambos seguramente despertarán mucho interés entre los visitantes.

No obstante que estos dos animales tienen un valor de 3000 marcos, yo los anoto bajo el mismo precio que indiqué para los jóvenes tigres siameses.

Por la diferencia del importe que usted tiene en el precio reducido de la hembra del tigre siamés, envío una colección de raros é interesantes monos y lemúridos los que en conjunto importan algo más de 1000 marcos. Esto me permito hacerlo en vista de un artículo aparecido en una revista zoológica de por acá, en el cual indica que estos mismos monos raros y lemúridos de Madagascar son en su totalidad ausentes de sus colecciones; creo que los monos y los lemúridos que le remito, casi todos serán una novedad para los visitantes de su institución.

Me permito adjuntarle una vista de los gigantes *Antilopes Eland*. Son los antilopes más grande que existen; de estos los desarrollados tienen el peso de unas 2.000 libras y llegan

hasta una altura de dos metros. De estos antilopes gigantes he recibido últimamente, enviados directamente del Sudeste de Africa, unos ejemplares, de los cuales puedo ofrecerle un casal de la edad de unos 12-15 meses, al precio de 1.000 marcos, libre de gastos hasta abordó en Hamburgo.

Proximamente recibiré algunas panteras negras; estas podría ofrecer hasta el embarque en Hamburgo al precio de 1.200 marcos por cada ejemplar.

Luego espero avestruces de Africa. El precio de estos, por cada casal, los que recién entran en su color, á 1.600 marcos, libre de gastos hasta el embarque en esta.

Avestruces de Australia ó Emeus á 750 marcos el casal.

Un Helm Kasuar ó avestruz de la Nueva Guinea, desarrollado, en su completo color, 800 marcos.

Los precios de estos animales incluyen también un empaque especial; víveres para el viaje serán acompañados al precio que abona la casa. Si debo enviar á los mismos sanos y sin defectos para entregarlos en Buenos Aires, tienen estos precios un adicional de un 30 %.

Tendré sumo placer si me encarga con alguna otra remesa.

Le sería sumamente agradecido, si usted quisiera ayudar é indicar á mi viajero las direcciones y lugares donde podría adquirir diversos animales de la fauna argentina.

Desearía comprar para mi nuevo Jardín Zoológico de 8 á 12 avestruces blancos, algunos tapires, osos hormigueros clase grande, carpinchos bien desarrollados, unos jaguares del tamaño grande del Paraguay y otras cosas raras de por allí.

Creo que usted, si le es posible, facilitará á mi hombre su tarea.

Salúdalo S. S.

CARLOS HAGENBECK.

N. B.— Los documentos del embarque los envío separadamente. En caso de que mi viajero necesitara dinero, le ruego de facilitarle de mis haberes hasta la suma de 5.000 marcos, remitiendo telegráficamente por intermedio de algún banco á mis ordenes el resto de 24.928 marcos.

Stellingen, Dep. Hamburgo. Noviembre 4 de 1905.

Señor Clemente Onelli, Director del Jardín Zoológico.

Palermo, Buenos Aires.

Muy estimado señor Director:

Al acusar recibo de su grata del 21 de Septiembre próximo pasado, agradezco infinitamente por su encargo de animales. Antes que usted reciba esta carta, tendrá en su poder un telegrama, que anunciará la salida de los animales, que serán embarcados probablemente en un vapor de los que salen el 14 del corriente mes. Es bastante dificultoso conseguir actualmenie un vapor que acepte el cargamento de los animales, por que casi todos están repletos de emigrantes.

Adjunto hallará usted la copia de su lista de los animales que tan gentilmente me encargó, en la cual los que no son enviados es en parte porque no tengo actualmente en depósito y parte porque no puedo conseguir. El antilope leucoryx que tenía en mi lista de la edad de 8 meses, es hembra, yo entre tanto recibiré un macho y comunicaré al recibirle.

Osos polares, recibí hace poco unos ejemplares intachables, y puede ofrecerle un casal de osos jóvenes al precio de 3.250 marcos, para entregarlos en Buenos Aires. También al deseado oso malayo pienso poder conseguirlo brevemente; el precio de este será entre 300 á 400 marcos entregado en el puerto de Buenos Aires.

Para no exceder la suma que le fué designada por la Intendencia Municipal para la compra de los animales, he hecho reducir de la lista los siguientes mamíferos y aves, que no fueron fáciles en adquisición: 1 antilope *Leucoryx*, los faisanes *Soemering*, *Satyr* y *Tragopán*, al Ibis de garganta larga y los gansos de India.

Por la suma que pasa el importe designado, podrá mi representante llevar en canje otros animales que creará conveniente, de su colección; ó estaré sumamente agradecido, si me consiguiera los jaguares del Paraguay, según pedido en mi carta anterior.

Espero que todos los trámites para el permiso de la entrada de los animales en Buenos Aires serán llenados á la llegada del vapor, puesto que generalmente la agencia fluvial se reserva el derecho de matarlos en caso que originen dificultades en su desembarque.

Deseando que los animales lleguen bien á su destino, soy de usted S. S.

CARLOS HAGENBECK.

Donaciones recibidas en el 4.º trimestre de 1905.

Octubre	1.	Sr. D. O. Migliacci	1 Perro Buldog.
»	»	» L. Gasparotti	1 Hurón menor.
»	5	» D. Lorenzone	1 Coatí.
»	6	» Ismael Pessagno	1 Peludo.
»	10	» B. Alfonso	5 Peludos.
»	12	» Ismael Anasagasti	2 Aguiluchos.
»	»	»	2 Pavos reales.
»	»	» Antonino Cambaceres	1 Iguana.
»	14	Sra. R. C. de Geminasi	1 Monito común.
»	»	Sr. J. M. Gamboa	1 Vibora.
»	16	» Vicealmirante Rafael Blanco	1 Perro Groenlandia.
»	17	» P. Piedemonte	1 Tortuga de mar.
»	19	» Dr. L. Llanos	1 Gato montés.
»	21	» C. Gallarance	4 Gallinas bantam sedosas.
»	»	Sra. Marta Unzué de Blaquié	3 Avutardas.
»	24	Sr. Luis Garcia	1 Vibora Nacaniná.
»	25	» E. Someivalle	1 Chuna.
»	»	»	1 Cóndor real.
»	26	Srta. B. de Ezeiza	2 Gansos de Siam.
Noviembre	1	Sr. Luis Garcia	1 Carpincho.
»	3	Srtas. Haidée y M. ^a Cr. Campos Urquiza.	9 Carpinchos.
»	6	Sr. A. R. Ortiz	1 Perro ñato.
»	»	» Guillermo Knapp	1 Puma.
»	9	» Juan Cañas	10 Multas.
»	»	Sra. C. del Villar de Reto	1 Chuña.
»	11	Srta. María Julia Martínez de Hoz	5 Faisanes nobles.
»	14	Sr. Comandante Coquet	1 Cigüeña.
»	»	»	1 Garza del Paraguay.
»	16	» Raúl Galisno	1 Macá.
»	»	Sra. Sofía Fernández	1 Liebre francesa.
»	»	Sr. Luis Jara	1 Gato montés.
»	19	» José S. Balcarce	2 Burros enanos de Córcega.
»	»	» Antonio Podestá	70 Ratas blancas.
»	»	» Julio Lederer	1 Oso hormiguero.

Nov'bre	22	Sr. Domingo Cassano.....	1 Lechuza.
»	24	Dirección Paseos Públicos	1 Comadreja picaea.
»	25	Sr. Miguel A. Martínez de Hoz.	1 Lobo marino de dos pelos.
»	28	Sra. Matilde de Meili	1 Pavo real.
»	29	Sr. S. Mateos	2 Víboras curayú.
»	»	»	1 Cascabel.
»	»	»	1 Nacaniná.
»	30	Srta. Josefina Láinez.....	1 Zorral.
»	»	Sr. R. C. Heredia	1 Monito común.
»	31	» Juan Rizzi	10 Lauchas blancas.
Diciembre	3	Sr. Agustín de Elía.	2 Gatos monteses.
»	6	Dr. Hugo Cullen Ayerza ..	1 Zorrino operado.
»	10	Sr. J. Bauer.....	1 Corzuela.
»	13	» E. Turey.	1 Zorro común.
»	»	» P. Christophersen.....	2 » »
»	»	» Julio Torino.....	1 Perro Hulm.
»	15	» Luis García	1 Guazú-birá.
»	»	» »	1 Coati.
»	23	Contraalmirante R. Blanco.	3 Urracas del Paraguay.
»	»	Coronel M. Aguirre.	1 Lampalagua.
»	29	Sr. M. Torino.....	1 Carpincho.

AVISO

Venciendo con la entrega de este número las suscripciones correspondientes al año 1905, se ruega á los señores suscriptores se sirvan renovar sus suscripciones á la REVISTA para el año 1906, para evitar omisiones.

LA ADMINISTRACIÓN.

La correspondencia y colaboraciones á nombre del director.

Para avisos y suscripciones, dirigirse al administrador del Jardín Zoológico.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Año \$ 5.—
Número suelto . . * 1.50