

REVISTA
DEL
JARDIN ZOOLOGICO DE BUENOS AYRES,

DEDICADA Á LAS CIENCIAS NATURALES,
Y EN PARTICULAR Á LOS INTERESES DEL JARDIN ZOOLOGICO

(MENSUAL)

ENERO 15 DE 1894

Publicada bajo los auspicios de la Intendencia Municipal de Buenos Ayres

POR EL DIRECTOR DEL JARDIN

EDUARDO LADISLAO HOLMBERG

Y SUS COLABORADORES.

Tomo II.

ENTREGA I, pp. 1-32



BUENOS AYRES.

COMPANIA SUD-AMERICANA DE BILLETES DE BANCO.

Calle Chile números 241 y 263

1894

JOSE LUIS
BIBLIOTECA
RENTI BOCAMORF

REVISTA

DEL

JARDIN ZOOLOGICO DE BUENOS AYRES,

DEDICADA Á LAS CIENCIAS NATURALES,
Y EN PARTICULAR Á LOS INTERESES DEL JARDIN ZOOLOGICO

(MENSUAL)

Publicada bajo los auspicios de la Intendencia Municipal de Buenos Ayres

POR EL DIRECTOR DEL JARDIN

EDUARDO LADISLAO HOLMBERG

Y SUS COLABORADORES.

Tomo II.



BUENOS AYRES.

COMPANÍA SUD-AMERICANA DE BILLETES DE BANCO.

Calle Chile números 241 y 263

1894



INFORME ANUAL
DEL DIRECTOR DEL JARDIN ZOOLOGICO
Correspondiente al año 1893

El Director
del
Jardin Zoológico
de
Buenos Ayres.

Buenos Ayres, Diciembre 31 de 1893.

Al Sr. Intendente de la Capital, DR. FEDERICO PINEDO.

En las páginas que pongo en sus manos, he creído conveniente presentar, á grandes rasgos, las condiciones en que se encuentra el Jardin Zoológico, porque se me ocurre que, tratándose de un establecimiento de su género, en formación, conviene más conocer sus necesidades y su estado actual, que el detalle prolijo de los trabajos ejecutados en el año, como si se tratase de obtener, por la obra hecha, el coeficiente de actividad que á cada uno corresponde.

Dentro de tal concepto, importa encarar el asunto bajo sus muy variados aspectos, deteniéndose en el exámen de cada uno, para que, por las observaciones apuntadas, pueda más tarde la Intendencia resolver cuales sean las obras que hayan de llevarse á cabo, para que no se eternice la ejecucion de una de las mejores, y de las que más proyecciones tienen, dentro de su doble carácter científico é higiénico, como es el Jardin Zoológico.

I.

EL PLANO.

El plano del Jardín Zoológico fué proyectado por el Director del mismo, y puede suceder que algún día ofrezca interés el estudio de sus variantes, desde el primero, de 1888, en que la Intendencia quería dar acceso á los carruajes á su recinto, hasta el último, publicado en la *Revista*, que puede, y casi debe, considerarse definitivo—sin acceso.

Estudiar este plano, como conjunto, podría ser una tarea interesante en un momento de ócio, y si algún día la Intendencia lo considerase necesario, sería para mí una satisfacción el exponer por escrito las peripecias de su elaboración, y los inconvenientes que surgen del hecho de renovarse continuamente las autoridades municipales,—las que, inspirándose sin duda en lo que consideran *progreso* y buscando *lo mejor*, realizan, sin sospecharlo, el artificio de Penélope con su tohalla. Este plano está ejecutado en el terreno, y si es verdad que todavía admite variaciones de poco significado, por las necesidades crecientes de un establecimiento cada vez más rico, y que hoy ocupa, por sus colecciones, un alto rango en el mundo, no lo es menos que, en su totalidad, no puede variarse, no sólo por el gasto que importaría la modificación de sus grandes líneas, sino también porque satisface lo que se podría llamar *el tránsito inconsciente de las masas*, porque esas líneas se vinculan entre sí de tal manera que el público pasa de una avenida á otra sin darse cuenta de ello, y variando sin cesar de paisaje, sin notarlo casi, por ser su mayor atractivo los departamentos de animales.

El Jardín ocupa unas diez y ocho y media ($18 \frac{1}{2}$) hectáreas de terreno y se halla dividido en dos secciones por la vía del Ferrocarril al Rosario. La primera está comprendida entre esta vía, la Avenida Sarmiento y las calles Las Heras y Acevedo; y la segunda entre la misma vía, Avenidas Sarmiento y Palermo, y calle Acevedo. En Agosto del año que termina, el Sr. Intendente dispuso que se diera principio á los trabajos en esta segunda sección, y ello será motivo de un § aparte, como que la tarea que en él se ejecuta está casi desvinculada de la mayor, ó sea la de la primera sección.

Volviendo al plano mismo, litográficamente considerado, forma parte de la entrega IV de la *Revista del Jardín Zoológico*, en la que ha aparecido, pero se ha hecho de él una edición numerosa, para que el público pueda adquirirlo separadamente, con lo cual se cumple una prescripción del Reglamento.

Las explicaciones que contiene excusan el que no las consigne aquí.

II.

AFIRMADOS DE LAS CALLES INMEDIATAS.

Hace algunos meses, la parte de la calle Las Heras que limita al Jardín, estaba cubierta de grandes montones de piedra, colocados allí para macadamizar ó empedrar dicha calle. Pero un buen día, estas piedras fueron llevadas á otra parte, y con ellas huyeron también las esperanzas que tenía de verlas ocupando el lugar que se les destinó desde un principio. Y no era precisamente porque experimentara cualquier cosa parecida á la que anima á un propietario de los suburbios al ver el frente de su casa con afirmado, como que el Jardín no es mío, sino porque no puedo olvidar que, como Director de él, debo velar por su progreso y dar cuenta al Intendente de sus necesidades y de las del público que se queja, y con razón, de las nubes de polvo fino é insoportable que levanta el último perro que trota por dicha calle. Pero él habla de otro modo, y su voz colectiva disuena en mis oídos educados, por la forma lacerante de sus interjecciones en coro. Felizmente esto no representa todavía sino el prólogo de las protestas—tanto más justas cuanto que el afirmado avanzaba por Las Heras, hasta muy cerca del Jardín, cuando se dió un giro inesperado á los trabajos. Y es tanto más urgente que esos afirmados se terminen, cuanto que á esa parte de la calle dan frente dos establecimientos municipales importantes: el Jardín Zoológico y el Jardín Municipal. Y no es solamente la necesidad de que esa calle pierda su aspecto primitivo lo que me hace consignar estas observaciones; hay algo más: la exigencia de una vereda, por lo menos, y la plantación de los árboles que le corresponden. Estos últimos datos se vinculan con el acápite *La reja*.

La calle Acevedo reclama un poco la intervención de la Oficina

de Obras Públicas. Su topografía es la misma que la Naturaleza le dió, y es ya tiempo de atenderla. Cuando hay *seca*, como en estos últimos tres años, es transitable; pero en épocas lluviosas se puede navegar por ella en canoa. Nada tengo que observar respecto de las avenidas Sarmiento y Palermo, sinó lo que se refiere á sus desagües.

III.

LOS DESAGÜES.

No soy ingeniero, y carezco por lo tanto de la competencia necesaria para juzgar ciertas obras; pero se me ocurre que no es indispensable ser diplomado para afirmar, de buena fe, que tal ó cual cosa parece presentar todos los caracteres de un desatino, máxime cuando hay muchos que con razon piensan lo mismo, y entre ellos no pocos que se fundan en el principio elemental de que, cuando una obra pública incomoda á todos, debe ejecutarse de otra manera. La calle de Santa Fé corre (más ó menos) de Este á Oeste, y como todas, es abovedada. Cuando llueve, las avenidas de las calles que quedan al Sur de ella se derraman en su borde del Sur, y las del Norte bajan por la barranca al Río de la Plata. Lo que podemos llamar su desagüe del Sur recibe una masa formidable de agua que viene desde no sé cuantas cuadras, antes de llegar á la Plaza Sarmiento y corre hasta el Arroyo Maldonado. ¡Casi media legua! No hay nada más pintoresco. Los que habitan de Santa Fé al Norte no pueden llegar á la otra vereda porque el torrente lo impide, y los que, saliendo del Jardin Zoológico, quieren seguir á la ciudad, se encuentran con lo que debiera ser *vereda* del Jardin Municipal, una cosa cóncava que se llena de agua y de barro, por algunos días y que obliga á los peatones á preferir las trotadoras, donde el barro batido es una calamidad.

Como el Jardin Municipal tiene un frente de algunos cientos de metros, el agua del costado Norte de la calle Santa Fé se derrama por la plaza Sarmiento en la calle Las Heras, en la Avenida de aquel nombre y en los zanjones laterales, uno de los cuales pasa al costado de la reja del Jardin Zoológico. Esas aguas, y las que caen por la lluvia directa, forman, en la calle Las Heras, unos pan-

tanos como los de ahora 30 años en la de Santa Fé, cosa que no ven los inspectores municipales, porque en esas ocasiones es difícil llegar hasta allí. El agua que se derrama en el zanjón lateral de la Avenida Sarmiento se enriquece con la de la Avenida misma que se precipita en él por albañales, y ese caudal no escaso, atraviesa por debajo de la vía al Rosario, por una alcantarilla, y, costeando siempre el Jardín, desagua dentro de este, en una zanja, y va á buscar una tronera que recibe las aguas de la Avenida de Palermo, frente á un ángulo de la Escuela Militar. Esa zanja es un obstáculo á los trabajos de la segunda sección del Jardín, ordenados por la Intendencia, y conviene que desaparezca, no sólo por incómoda, sino también por ridícula, con sus veinte años de existencia no perturbada.

El público, juez listo, hace comparaciones, y uno no puede andar con una trompeta más sonora que la del valle de Josafat pregonando motivos y razones que una firma del Intendente puede esterilizar en pocos minutos. Los hombres que ocupan puestos públicos no se anulan solamente por el mal desempeño de su tarea oficial, por este ó aquel motivo; simultáneamente se anulan como particulares, y si hay quien quiere anularme como Director del Jardín, porque tales ó cuales cosas no se hacen como otros piensan, conste á lo menos que no será por haber guardado silencio, sino porque, hasta las obras públicas que no son de mi jurisdicción, pero que retardan el progreso del Jardín, se abandonan de tal modo, que me permitiría ver en ello una hostilidad, si no estuviese convencido de que se tiene confianza en mi propia iniciativa, lo cual podría llegar á ser un elogio, si no fuese un fastidio.

El desagüe, pues, del zanjón lateral podría llevarse al Arroyo Maldonado ó á cualquier otra parte, pero el paso á nivel en la intersección formada por la vía al Rosario y la Avenida Sarmiento está hecho de tal modo que las Avenidas de un lado se derraman al fin en el Arroyo, y las del otro en el Jardín Zoológico.

Varias veces me insinuaron la conveniencia de establecer un desagüe de la calle Santa Fé en los lagos secos del Jardín. Pero es tan grande la cantidad de materias orgánicas levigadas que arrastran, que infestarían la atmósfera una vez que la putrefacción se apoderara de ellas.

IV.

LA REJA.

Ocupa la reja del Jardín el perímetro de unos dos mil metros. Mientras persistió la necesidad de aproximar á su término la primera sección, ó sea aquella comprendida entre las calles Las Heras y Acevedo, Avenida Sarmiento y vía F. C. al Rosario—la reja se dejó simplemente parada en la segunda, estando ya definitivamente colocada en la primera. Pero, cuando en Agosto, dispuso el Sr. Intendente se diera comienzo á los trabajos en la segunda sección, fué necesario colocar en forma la reja en ésta. Dos motivos importantes justificaban semejante tarea.

El primero: la necesidad de no iniciar trabajos de tierra para la formación de lagos, avenidas y canteros, en un terreno relativamente accesible á los animales de la vecindad; y el segundo, la conveniencia de tener una nivelación fija, determinada por el declive regular de la reja, colocada de un modo definitivo. Sobre tal base, se tomó una cuadrilla que inició el movimiento de tierra y se dió comienzo simultáneamente á la colocación final de la reja. Los cinco albañiles que han figurado como únicos en la planilla especial de oficiales se ocuparon entonces de semejante obra, quedando por lo tanto suspendidos los trabajos en la primera sección, con gran escándalo del público, que manifestaba su descontento, expresando que, al parecer, la Dirección del Jardín Zoológico no tenía otras miras que la confección de diferentes variedades de ruinas, aludiendo sin duda con esto á la gran cantidad de obras comenzadas y no concluidas. Con eso y todo, la reja quedó colocada en la parte que faltaba por la Avenida Sarmiento y en todo el frente á Palermo, y ahora, cuando otras obras más urgentes lo permitan, el Jardín quedará completamente cercado por ella, cuando se haya colocado lo poco que aún no lo está por la calle Acevedo.

Ahora me faltan algunas observaciones relativas á lo mismo, pero que se vinculan de algún modo con las calles circunvecinas, y veredas del perímetro.

Para colocar la reja, ha sido indispensable abrir las zanjas de cimentación, mas ó ménos profundas, según la composición del suelo. Estudiando éste, ha sido necesario, en unos casos, dar al cimiento

60 ú 80 centímetros ó un metro ó más de profundidad, lo que ha consumido una cantidad tal de ladrillo, que causa pena el que no se haya empleado en obras más urgentes que las que exige la segunda seccion, porque, dada la naturaleza del trabajo, hay pilares de los correspondientes á las columnas de hierro que han consumido mas de 200 ladrillos, sin contar con que los intercolumnios necesitan más de 300. Tomando estos mínimos, tenemos que dos columnas y un paño de reja han tragado $(200 \times 2 + 300)$ más de 700 ladrillos. Pero ya está hecha la obra y sólo faltan 320 metros del frente á Acevedo.

No he aludido, sin embargo, sinó al último trabajo, es decir, al de la colocacion de la reja en la segunda seccion, porque intencionalmente he querido reservar lo que se refiere al frente del Jardin á la calle Las Heras, donde el muro es mucho más alto, como que la calle es mucho más baja. Esta calle Las Heras, en la máxima parte de la misma que corresponde al Jardin, debe ser elevada de nivel casi un metro. Cumpliendo disposiciones superiores, pedí los niveles al Sr. Ingeniero Carlos Morales, hoy Jefe de la Oficina de Obras Públicas, y él tuvo la bondad de enviarme un empleado nivelador, para que fijara el nivel de la interseccion (en el Jardin) de las calles Las Heras y Acevedo, cerca de un metro bajo el centro de la Plazoleta Sarmiento, y casi otro sobre el nivel actual de la calle primitiva.

Ahora bien: levantada la muralla de base para la reja, y colocada ésta con los cincuenta centímetros que le corresponden como zócalo, presenta, hácia la calle Las Heras, un aspecto indigno de una obra municipal, por la gran extension de basamento descubierto, y que ejecuté pensando que la calle recibiria su nivel definitivo, como que las piedras estaban amontonadas en ella y el macadam (lo dije antes) avanzaba hasta muy cerca. Pero concedo que se me niegue la aptitud de hablar de estética con el criterio público que es el que me inspira. Hay algo mas sério y que vale mas que la estética. Aunque los miembros de la reja (paños y columnas) no forman una cadena, en el sentido estricto de la palabra, es tal su vinculacion, que casi puede decirse que lo sea, como que las barras transversas de los paños encajan en aberturas de las columnas, de donde resulta que, cuando una columna sale de su aplomo, la siguen dos paños y cuando....—la idea sola me impide continuar—porque tendria que decir, «cuando una columna se desploma, la siguen cerca de cien metros de reja». El hecho ha tenido lugar y ha habido columnas y paños que se han quebrado.

En la confianza de que los trabajos de tierra inmediatos al Jardín, por fuera, se llevarían pronto á cabo, terminé los de adentro, y puede suceder que un buen día la presión interna derrumbe la pared, y con ella la reja. Estas no serán expresiones de un ingeniero, pero son la expresión genuina de un empleado municipal que se encuentra por algún motivo de falta de armonía hasta en el punto de anularse como individuo.

La Intendencia ha ordenado, en presencia mía, mas de cincuenta veces, que se lleve al Jardín Zoológico la tierra de barridos;—pero no se lleva, y á mi no me corresponde averiguar por qué y si afirmar lo que sucede.

Esa tierra y la del desmonte de la barranca del actual Jardín Municipal (Ley del Congreso de 1873) podrían servir para rellenar ó levantar el nivel de la calle Las Heras, y dar fácil término á una obra que, tarde ó temprano, tiene que ejecutarse—como que es vía pública, ya que ni una ni otra tierra se llevan al Jardín Zoológico (Ley y Decreto), como si fuera institución privada. Sería el caso de preguntar si está bien ó mal hecho el que el Jardín Zoológico tenga una reja,—pero esto puede ser motivo de averiguaciones de la Intendencia misma, y nunca de los subordinados, á los cuales, como en este caso, la marcha de las cosas les señala su deber: indicar lo que á su juicio debe hacerse—y es: *reforzar los asientos de la reja*, en este caso.

Quizá no sea estrictamente necesario que la obra se ejecute toda de un modo simultáneo, pero es seguro que hay que hacer algo, y pronto, por ejemplo, la vereda en la calle Las Heras. Y cito ésta, porque las condiciones de *contacto externo* del Jardín Zoológico me podrían permitir ejecutar obras de refuerzo en las otras, dentro de mi jurisdicción, en tanto que creo no tenerla en aquel caso citado. Como un ejemplo, recordaré lo que se refiere á la parte de reja correspondiente á la Avenida de Palermo: la tierra exterior tiene su nivel propio y definitivo.

Pasaré ahora á otra cuestión de mayor detalle, para no volverla á tocar en informes ulteriores. Cada paño de reja tiene 16 barrotes verticales con su lanza apical trilingüe. Uno de los dos centrales se apoya en un tubo vertical unido á una chapa que descansa en el muro, descanso que fija la horizontalidad de las barras transversas. Todos los paños de la primera sección del Jardín, y los del frente á Palermo, tienen tal apoyo.

No lo hay para la parte de reja colocada en el costado de la Avenida Sarmiento entre la vía al Rosario y Palermo y la que debe

colocarse, entre las mismas vias por la calle Acevedo. Esos soportes han sido robados por rateros que los habrán vendido como hierro viejo en alguna parte. Su reposición no representa gran costo, pero acusa poca vigilancia, no porque no la haya habido, sino porque es escasa, no obstante mis continuas exigencias. ¡Dos guardianes nocturnos para diez y ocho y media hectáreas!

V.

EL SUELO.

Tres componentes esenciales constituyen el suelo cultivable: la arena, la cal y la arcilla, como lo dice cualquier tratado elemental de Química agrícola.

Cuando la Intendencia me ha pedido un informe, nunca he vacilado para contestar, ya sea para decir lo que sabía, ya para confesar lo que ignoraba; pero siempre que se ha tratado del *suelo* del Jardín Zoológico he experimentado las vacilaciones de un escolar en exámen, y no precisamente porque ignorara lo que tenía que decir, sino por el temor de que se pasaran por alto mis afirmaciones y se procediera como si no existiesen. Aquellos tres componentes de que hice mención, fijan el carácter de los terrenos, y así se dice que los hay arenosos, calcáreos y arcillosos. La Ciencia dá consejos precisos respecto de las plantas que han de cultivarse en cada uno de ellos, porque es evidente que las hay para los terrenos arcillosos, ó calcáreos, ó arenosos. Pero, cuando se trata de un Jardín en el que todas las plantas deben confundirse en un consorcio de cierta armonía, parece que debe primar la idea de formar un suelo complejo, constituido por sus tres componentes fundamentales. Y esto es lo que me he propuesto al idear las agrupaciones de plantas.

El terreno que ocupa actualmente el nuevo Jardín Zoológico era, en tiempos históricos, lecho del Río de la Plata, y como formaba playa, su base era de *tosca*, es decir, un calcáreo mas ó menos rico de arcilla y de arena. (Quemado un trozo á fuego intenso ha funcionado como *cal viva* en presencia del agua).

Esta *tosca*, que puede considerarse un carbonato de calcio impuro, se encuentra en el Jardín á una profundidad media de dos

metros escasos, y su presencia, por la excavacion, coincide con las vertientes de agua, es decir, que siempre está húmeda por lo menos.

Sobre ella descansa un lecho de arena casi pura, cuyo espesor varía, pero que, siendo de mas de un metro cerca de la calle Las Heras, se insinúa como cuña gradualmente adelgazada en la proximidad de Palermo. A unos cien metros de la calle Las Heras, esta masa de arena es mas espesa y llega al nivel del suelo, de modo que constituye como una especie de afloramiento, zona ó banda que empieza en la Avenida Sarmiento, cruza el Jardin Zoológico y la posesion inmediata, y vá á morir en direccion á la Penitenciaria. La permeabilidad de esta arena, como tal, explica porqué motivo, en mas de veinte años, no se han podido conseguir Plátanos en la Avenida Sarmiento, precisamente en esa parte. Cien veces han hecho fosas y les han echado rica tierra negra; pero, como no los riegan nunca, prosperan al principio y despues se mueren. Así seguirán indefinidamente hasta que alguien se dé cuenta de lo que hay que hacer. Como este informe no está escrito para dar lecciones, (y me guardaría de ello) me veo obligado á continuar observando la muerte de esos Plátanos, hasta que alguna vez mis informes llamen—nó—digo mal—repercutan donde deben, para que se preste un poco de atencion—sólo un poco—á la zona ó banda de arena depositada en banco sobre la tosca.

Encima está la arcilla, con un espesor variable de cincuenta centímetros á un metro. Haciendo un corte en forma, es raro encontrar un límite de los que pueden llamarse estrictamente de estratificacion, porque, en general, hay un tránsito gradual de la arena á la arcilla ó *vice-versa*, lo que implica un trabajo lento de intermixon y no una sedimentacion realizada por las causas que señala Burmeister, por ejemplo, en su Geologia de la República Argentina. Es decir, que, á mi juicio, y en este caso, no se ha depositado sobre la tosca una capa de arena, y despues, sobre ella, una de arcilla, sino que la diferenciacion se ha hecho gradualmente *et in situ*, es decir, que las avenidas de las barrancas inmediatas han arrastrado la greda ó arcilla arenosa y ferruginosa pampeana, y que esta masa sedimentada como tal sobre la tosca, se ha disasociado luego, yendo la arena al fondo y la arcilla á la parte superior. Semejante trabajo ha sido una operacion lenta, favorecida por el agua que se filtraba de la tosca, lo cual parece comprobarse por el hecho de existir el tránsito á que aludí entre la arena y la arcilla, porque la arena, en su parte superior se vuelve cada vez más arcillosa, hasta que la arcilla domina por completo. Varias veces

me he sentido inclinado á realizar un experimento comprobatorio de esta opinion; pero, como no ha sonado aún la hora de la experimentacion en el Jardin Zoológico, todo ha quedado en proyecto. En conciencia debo declarar que tambien he sido desanimado por mi ilustre amigo Florentino Ameghino, maestro en estas cuestiones de estratigrafia, y al que anticipé algo de esto hace unos tres años; pero hoy vuelvo á recuperar mi opinion insistente, y ya que el experimento no se ha hecho, se me ocurre consignar ahora cómo lo he ideado.

Tómese un tubo de vidrio de un metro más ó menos de largo, abierto en ambos extremos y llénese con una mezcla homogénea de partes iguales de arena, de tiza y de arcilla. Colóquese verticalmente y de tal modo que su extremo inferior penetre en un depósito de agua, de manera que ésta suba por capilaridad en la masa de la mezcla, y de cuando en cuando échese agua por la parte superior.

El depósito representará el agua que se filtra por la tosca, y la que ha de echarse por encima será una ficcion de las lluvias ó avenidas.

Estoy seguro de que, á la larga, la arcilla quedará en la parte superior y la arena abajo, con una zona intermedia gradual de arena arcillosa para arriba ó de arcilla arenosa para abajo, tal cual se observa actualmente en la sedimentacion del Jardin Zoológico.

Fundo este experimento en el análisis mecánico de las tierras. Por más ténues que sean los granos de arena, nunca pueden levigarse como la arcilla, desmenuzable de un modo indefinido, y esto es precisamente lo que permite separar ambas sustancias en el análisis de que hice mencion.

En presencia de tales hechos, y considerando que la mayor parte del Jardin se halla constituida en la forma indicada, es decir, arena sobre la tosca y arcilla en la parte superior, no es dado hacer las plantaciones especiales de la arcilla, porque las plantas morirían al hundir sus raices en la arena, ni sería tampoco factible el plantar vegetales propios de terreno arenoso, porque la arcilla es predominante en la parte superior y la arena queda muy abajo, á lo menos para vegetales recién plantados!

Estos motivos son los que explican la muerte de muchas plantas en el terreno del Parque 3 de Febrero — y aunque hace años afirman algunos prácticos competentes á la violeta que ello se debe al *salitre*, yo no tengo la obligacion de creerlo, porque he examinado el tal *salitre* y resulta que no lo es. Es un simple carbonato de potasio, con más ó menos sodio.

Como la disociacion de la arcilla y de la arena es un trabajo lento y de años, porque realiza con granos sólidos la tarea de la gota de agua que perfora la piedra, porque la arcilla siempre puede levigarse y subir por entre los granos de arena que van bajando paulatinamente y adaptándose por sus facetas hasta formar una masa compacta que sólo ofrece capilaridad para el agua que sube de la tosca vertiente,—he iniciado en el Jardin Zoológico un movimiento de tierra que excluye para mi reputacion toda tentativa de lucimiento con obras de hermosa apariencia inmediata, lo que se explica de un modo muy simple y con pocas palabras para cualquiera persona que me estime y sepa de buena fé que no quiero laureles de papel, y que amo demasiado mi tierra para dejarle plantados árboles que pronto se sequen con el salitre del carbonato.

Ese movimiento de tierra consiste en removerla hasta la tosca, y aún ésta, agregándole los abonos. De esa manera, mezclados otra vez los tres componentes, las raices penetrarán hasta donde les sea necesario y, cuando mueran, formarán tubos, dentro de los cuales harán su juego la levigacion y la nueva mezcla, de tal modo que otras raices mas jóvenes, tomarán los elementos del suelo por todas partes é impedirán la disociacion á que aludí, como que en este terreno empiezan por vez primera los árboles á representar un papel.

Experimento un verdadero placer al consignar aquí estas afirmaciones, porque son una proyeccion al porvenir y significan que puedo equivocarme ó nó.

Si me equivoco, nadie, jamás, verá en ello la mala fé, y reconocerá el trabajo intenso sin ayuda; si no me equivoco, y puedo terminar todas las obras del Jardin, nada mas natural—pero lo que es un hecho indiscutible es que ninguna autoridad discreta podrá ni deberá honradamente ordenar allí trabajos de plantacion sin tomar en cuenta las citadas afirmaciones, simplemente porque emanan del criterio científico, bueno ó malo.

¡Arboles! árboles! sombra! sombra! gritan.

¿Y qué puedo hacer?

A los que saben escuchar razones, les doy las que preceden, como lo he hecho con todos los Intendentes, desde que el Sr. Seeber puso el terreno del nuevo Jardin en mis manos.

A los que no saben, les digo: — «Pero cómo quieren que haga maravillas? ¿No ven que ni don Juan Manuel Rosas, con todo su poder, hasta con las extraordinarias, pudo conseguir aquí ni un Ombú?»

Yo he prometido que en un porvenir, no muy lejano, llenaré el Jardín hasta de Camelias y de Jazmines. Pero es claro: déjenme hacer la tierra. ¿He fracasado en mi intento?

Sería injusto afirmarlo. Ninguna persona razonable, por exigente que sea, dirá, por ejemplo, que es mala la tierra del macizo que queda frente á la casa de los Carniceros menores (junto al corral de los Avestruces). Y es tierra hecha. Pero hay que darle tiempo al tiempo, y, cocinero de los tres componentes, no quiero servir la comida cruda.

¿Será un error de la Intendencia el haber colocado allí el Jardín Zoológico? La Intendencia ha cumplido una Ley del Congreso de 1873. ¿Hizo mal el Congreso? Bonita pregunta. Rawson dijo que sí.

Las afirmaciones que he consignado respecto del suelo del Jardín Zoológico, emanan, señor Intendente, de un estudio largo y prolijo y se me ocurre que sería poco discreto pasarlos por alto al iniciar un juicio cualquiera relativo á los trabajos de tierra que en él se llevan á cabo.

Respecto de la porcion del terreno próximo á la Avenida de Palermo, debo consignar un hecho aislado en lo que se refiere á la composicion del suelo. Mientras que en el resto del Jardín (excluyendo la zona arenosa) la arena descansa sobre la tosca, y la arcilla sobre aquella, en esta parte á que me refiero ahora, la arena falta, presentándose en cambio, sobre la misma tosca, un manto casi homogéneo de arcilla y de casi dos metros. Por ahora no insistiré más sobre este tópicó, pues pienso que será conveniente tratarlo bajo el acápite *Segunda seccion*.

VI.

EL AGUA.

El agua falta en el Jardín. A consecuencia de la prolongada *seca*, los lagos no tienen una gota, y en su fondo crecen las yerbas como en un campo no menos fecundo que los canteros. Sin embargo, la cañería está colocada, pero como su conexión no es con un surtidor propio, sino con la que viene de la torre de toma del Parque 3 de Febrero, apenas llega el agua estrictamente necesaria para que los animales no se mueran de sed (agua que mas de una

vez ha faltado); pero poco puede contarse con ella para los trabajos de albañilería y menos para el riego, no sólo por su escasez, sino también por la exigua presión á que está sujeta, ya que el Parque la consume casi toda para sus múltiples necesidades. Esto ha motivado la excavación de diversos pozos, en uno de los cuales pienso establecer una noria que, á lo ménos, servirá para llenar los lagos poco á poco y permitirá por ahora, el riego, aunque sea en una forma primitiva.

Mas adelante, cuando se haya satisfecho esta primera y urgente necesidad, habrá que colocar algun aparato con el que se puedan llevar las aguas á unos 16 metros, para obtener una presión de $1 \frac{1}{2}$ atmósfera y facilitar el riego de lluvia sobre los árboles y los céspedes y los servicios de limpieza que reclaman un chorro fuerte, mientras que los desagües apropiados permitirán, con agua abundante, establecer ciertas cloacas que, hasta ahora, se han sustituido con pozos, á la antigua, no sólo para el servicio del público que visita el Jardín, sino también para el de ciertos animales. Al proyectar la distribución de la cañería, sirve á esta de base un caño de fierro de 10 á 15 centímetros que recorre el Jardín á lo largo y que, en conexión, por varios puntos, con la cañería menor, debe transmitirle la presión del surtidor, ya sea que venga de las aguas corrientes, ya de uno propio. Pero ese caño (con funciones de caño maestro) no está colocado aún y el aspecto del líquido á que dan paso las llaves no es el de chorro, sino el de gotera.

Esta falta de agua es lo que ha impedido que la vegetación del Jardín presente un aspecto regular. Naturalmente, en épocas de seca, la vegetación, á pesar del riego, no puede ofrecer la fisonomía brillante que le comunica un aire caliente y húmedo, con sol de verano, como en los trópicos, pero á lo menos le arrebatada ese aspecto de amortiguado que tiene la del Jardín por la falta de riego abundante, y de humedad en el aire. Una vez que los lagos estén llenos y que se pueda practicar continuamente el riego de lluvia, se podrán conjurar los efectos actuales de la seca y el Jardín tomará un aire muy distinto del que tiene ahora. Si la composición particular de su suelo no es la mas favorable al desarrollo de los árboles, puede afirmarse que, sin agua, se vuelve absolutamente adversa, pero, modificada aquella composición con los trabajos actuales y con buen riego, todo se transformará en el acto. Así á lo menos puede esperarse, si la teoría, la observación y la experiencia, no engañan.

VII.

LA VEGETACION.

Lo acabo de decir: la vegetacion del jardin no prospera porque carece de agua. Todos se quejan de la falta de árboles, y todos sacuden sus diatribas, como en cabeza de turco, sobre el Director, á quien, sin exámen, culpan de todas las calamidades que pesan sobre el Jardin, como si tuviera en sus manos una lámpara maravillosa ó una omnipotencia de *fiat*. Ello vendrá, pero, á lo menos, sería mas prudente, por parte de los que tienen autoridad para intervenir en la marcha del establecimiento, que no emitieran juicios comprometedores, sin tener la base de todos los juicios. Es verdad que esto, por desgracia, es un vicio de nuestro carácter nacional, y causa mas de uno de los barros con que enriquecemos nuestro patriotismo resplandeciente.

He estudiado durante muchos años el jardin moderno, y sé que su mayor éxito consiste en la simultaneidad de las plantaciones; sé que éstas no deben hacerse, sin que la tierra esté preparada y definida la topografía; sé que al mismo tiempo que se dá principio á los trabajos deben prepararse los almácigos y viveros y muchas otras cosas más; pero cuando resuelvo levantar tal cantero con la tierra que debe venir por orden de la Intendencia, la tierra no viene; cuando voy á arreglar los viveros, emana la *orden perfectamente regular y clara* de la Intendencia de que sea el criadero municipal quien entregue las plantas y se me envian (en 1890) 200 moreras, 200 Calicantos, 200 Deutzias y Espireas y un paquete de Santolina, para hacer macizos con todo esto. Para muchas personas que ignoran estas cosas, y muchas más, debo ser un nulo.

Consignaré aquí un hecho que corresponde á un procedimiento. He dicho antes que una de las causas de éxito en la plantacion de los Parques está en la simultaneidad, la cual sólo puede obtenerse disponiendo del material suficiente. Hasta ahora, el actual Director de paseos me ha enviado anualmente, en parte, las plantas que necesitaba, y las otras, que complementaban mis ideas de conjunto, él no las tenía, ó no me las podía dar, porque las necesitaba. Estas últimas son las Coníferas, maravillosa familia de plantas que dará á la vegetacion del jardin, cuando existan, su carácter mas distinguido. Los sitios que ellas deben ocupar estan en blanco, y no los

he llenado con moreras ú otros vegetales análogos por su docilidad, porque, desde que estoy en el Jardin, he tomado horror á lo provisorio y siempre he creído que, *no buscando* un título de competencia en jardinería, podía pasarme de los éxitos. El único éxito que espero es la terminacion del Jardin, tal como lo entiendo, tal como lo veo por la imaginacion y las traducciones al papel por el lápiz y el colorido. Además, no teniendo plantas en abundancia, no las puedo desperdiciar en rellenos. Podría haber conseguido algo con el Tártago y el Palan-palán, pero esto me ha parecido algo supérfluo. Lo haré sin embargo. Agregaré algo relativo á la provision ulterior de plantas. He oido ó leído en alguna parte que las del Jardin Municipal del Norte servirán para ser distribuidas al público. Si ello es así, recordaré al señor Intendente que el público desea ver una gran parte de ellas en el Jardin Zoológico y que sería prudente reservar un buen depósito para sus necesidades como establecimiento municipal. Aunque en vista de las dificultades anteriores tengo ahora almácigos importantes, el tamaño de las plantas no es tal que me sea permitido forjarme ilusiones respecto de lo inmediato de su uso, y tendré, por algun tiempo, que someterme, en la provision de plantas, á una triste dependencia al criadero municipal, que las circunstancias me han creado, lo que lamento tanto mas cuanto que, no teniendo intervencion en los cultivos que allí se hacen, debo recibir lo que buenamente se me quiera dar, lo cual me impide alcanzar la realizacion inmediata de mis proyectos artisticos en el desenvolvimiento de las agrupaciones ó perspectivas.

El criadero municipal está bien surtido y bien tenido; pero el Director de paseos me ha hecho notar que las necesidades crecientes de la poblacion y lo extenso de las plantaciones que hay que llevar á cabo, le impedirán deshacerse, para el Jardin Zoológico, de tantas plantas como el desearía darme. Considero esto muy natural; pero lo es tambien que, si yo lo hubiese sabido en 1889, cuando el Sr. Seeber *ordenó* á la Direccion de paseos me entregara todas las plantas que necesitase, habría hecho almácigos y viveros entonces y ahora tendría material abundante de qué disponer. Lo siento, pero no lo puedo remediar.

En cuanto á los céspedes, poco tengo que agregar á informes anteriores. Las necesidades del Jardin permiten reconocer la conveniencia de que no se extingan sus pastos naturales ni se piense en reemplazarlos, á lo menos totalmente, por otros artificiales, ya que muchos componentes de éstos se encuentran en aquellos. Por

lo demás, como lo haré notar en el § IX, las construcciones, tan variadas y tan dispersas, no permitirán por el primer tiempo ocuparse seriamente de los céspedes.

VIII.

LAS HORMIGAS.

Esta plaga lo es realmente para el Jardín. Hace un año tengo dos peones ocupados exclusivamente en la tarea de extirpar hormigueros y puedo felicitar me de un éxito relativo. Pero, con ciertas plantas, es inútil, y son precisamente las que más interés me ofrecen, las Coníferas, aquellas que atacan con más ahinco. No sólo las desnudan de hojas, sinó que hasta las cortezas separan y transportan. Pero este trabajo es abrumador, porque nunca puede ser definitivo. Apenas se ha sacado el último hormiguero, y ya invaden el terreno las hormigas de la vecindad, en la cual, como falta la jurisdicción, no se puede hacer nada.

No tengo estudios de derecho, pero creo que debe ser uno, y natural, el que tiene un individuo de obligar á su vecino á detener las cosas incómodas que salen de su propiedad.

—«Si»—me decía en cierta ocasion un abogado — « hay hasta derecho de dar muerte á un animal peligroso. Nadie te impide matar todas las hormigas del vecino que entren en tu propiedad.» Esto parece mas humorítico que sério—mas recuerdo un caso que, hace años, me refirió un amigo. Dos individuos, personas del comercio, tenían inmediatas sus propiedades. Uno de ellos, en sus depósitos, guardaba trigo nuevo y sano, y el otro, en los suyos, viejo y picado. En la estacion propicia, los gorgojos de este último pasaron en gran cantidad al terreno del vecino, el cual protestó de la invasion, exigiendo del otro tomara medidas para evitar la existencia y propagacion de tales animalejos.—«Y qué quiere Vd. que le haga?». La discusion se inició, se agrió y hubo *litis* que pasó á juez competente. La sentencia fué salomónica.—«Señor»—dijo el juez al primero—«en virtud de este artículo x Vd. tiene derecho de matar todos los gorgojos que pasen á su propiedad.»

En Alemania del Norte y particularmente en Holanda (en tiempos pasados) considerando que los Topos perforaban los diques y provocaban inundaciones, se dictó pena de muerte contra todo

individuo en cuyo campo se encontrase un Topo ó un topera, ley que se dulcificó mas tarde reduciéndose á la amputacion de la mano derecha, por el verdugo, como si se tratase de falsificadores.

La legislacion francesa, en materia de bosques, no emplearía subterfugios espirituales si se tratara del Bicho de cesto, por ejemplo, que hubiese invadido uno de sus territorios.

¿Será posible que las autoridades no puedan tomar medida alguna en contra de tan abominable insecto como la Hormiga?

¿Puede un propietario dejar que las hormigas de su propiedad, intrusos incómodos que tolera, aunque protestando de su presencia, molesten al vecino, y no sea posible obligarle á su extirpacion?

Me dicen que sí—pero ésto no es más que una afirmacion—y yo, que en materia de propiedad, bajo un punto de vista jurídico, no he podido resolver, si ella es un hecho ó un derecho, como lo discuten aún sapientísimos jurisconsultos,—pero que esbozo algo para mi uso particular en mi fuero interno—me pregunto: ¿son realmente *propiedad* del propietario de un terreno las hormigas que lo invaden?

Cuando veo que un macizo de árboles queda concluido, que los brotos se conservan bien, y se desarrollan mejor en Primavera, y que, cuando empiezan á tomar cuerpo los efectos esperados, vienen las hormigas y los pelan en una noche, hasta descortezarlos, siento realmente—por todo lo que pasa—que sean tantos los críticos y tan pocos los observadores imparciales y acabados.

Hasta ahora hemos vivido de ensayos, y parece que así continuaremos por mucho tiempo.

Hace unos veinte años se importó el Gorrion en Buenos Ayres. Aunque nó con la amplitud que el caso de semejante importacion reclamaba—he observado,—más como curioso que como comedido—al Gorrion, y he consignado algunas de mis observaciones en un trabajo publicado en los *Anales de la Sociedad Científica Argentina* (y reimpresso en la REVISTA DEL JARDIN ZOOLOGICO, Entr. VI, T. I) respecto del pájaro en cuestion. Hasta este momento, y considerando que he tenido oportunidad de observar más, opino que son mayores los perjuicios ocasionados por el Gorrion, que los beneficios que presta.

Ya he disertado sobre este tema, pero no me parece extemporáneo consignar algo aquí.

Comenzaré por citar algunos casos de perjuicios ocasionados por el Gorrion en el Jardin.

1°. En un cantero de unos 15 metros de superficie hice sembrar

Maiz de Guinea, por las semillas (para las aves) y por los ejes (para escobas). Cuando la cosecha se acercaba, los Gorriones se comieron todos los granos en pocas horas.

2°. Un empleado sembró una fila como de 30 metros de Sorgo—la misma cosa.

3°. En otro cantero, como de 400 metros cuadrados, mandé sembrar mijo y alpiste —la misma cosa.

4°. En otro, el primero triangular que hay á la entrada, trigo, alpiste, mijo y avena—todo lo pelaron—y el trigo lo perseguían aún en estado lechoso.

5°. Los he visto perforar chalas de choclos que aún estaban en la planta.

6°. En bandadas penetran en los departamento de los animales y les comen las provisiones.

Beneficios:

1°. Sólo una vez he visto un Gorrion hembra picando una Langosta (de la de mangas). Luchó media hora, sacudiéndola contra el suelo, destrozándole la cabeza, arrancándole una pata—y abandonó la presa.

2°. A fines de Invierno, cuando vienen las Golondrinas, se puebla simultáneamente el aire de Termitas alados que, aquí, no nos hacen daño alguno en ninguna forma —y los Gorriones les dan caza, imitando, en su vuelo, á las Aves realmente insectívoras; pero al al segundo ó tercer dia se empalagan, y ya no las persiguen más.

3°. En Octubre del 92, despues de una lluvia, observé mangas de hormigas aladas (machos y hembras) y muchos Gorriones que las perseguían en el aire. Al dia siguiente ya estaban empalagados y no les hacían caso.

Como son Conirostros y no Insectívoros en su valor taxonómico carecen de la destreza y boca de uno de éstos, de modo que, en muchos casos, yerran el golpe de pico y cortan solamente el ala de alguna hembra oviplena que cae al suelo y se salva, y que, si hubiese podido mantenerse en el aire, habría sido presa quizá de otro animal específicamente más diestro.

Con los datos que preceden, supongo que nadie querrá considerar benéfico el saldo que queda en contra del Gorrion.

He consignado estas afirmaciones, porque hay personas ilusas que consideran el Gorrion como «un regalo del cielo» y como, con este criterio, ya que esta clase de regalos vuelve á entrar en moda, hay que pensar que las hormigas lo son tambien,—ó debe uno cruzarse de brazos, ó considerarlas como una calamidad.

Para disminuirlas—ya que no exterminarlas por completo,—hecho emplear, con éxito relativo,—como dije al comenzar—el antiguo remedio : pala y barro.

Otros medios, tales como el Sulfuro de carbono, las emulsiones de fórmula reservada & & ó han sido impracticables, ó no han producido resultado.

Las hormigas, pues, han contribuido, como una causa, para retardar las plantaciones del Jardín.

IX.

LAS CONSTRUCCIONES.

Es indudable que, cuando el público afirma que las construcciones del Jardín Zoológico son inadecuadas, por su estrechez ó carácter provisorio, para contener la rica coleccion con que hoy cuenta el Municipio, afirma un hecho indiscutible. Los que están en el secreto de su retardo, culpan á la fuerza mayor—otra cabeza de turco del lenguaje oficial—y los que no están, culpan al Director del Jardín.

Si tuviese un carácter maleable, y que pudiese amoldarse á cierta rutina, consignaría en cada informe anual, y en dos páginas, algunos cuadritos de aspecto estadigráfico, que contuvieran el número de metros lineales ó cúbicos de trabajo hecho, para obtener, como resultado, las curvas de actividad ú holgazanería en los distintos meses del año. Pero no lo tengo, y esto no puede ser, porque tales valores sólo significan algo cuando representan elementos de un complejo sobre el cual puede llevarse á cabo alguna modificacion favorable y nó cuando no se tiene dominio, ni importa la cosa como dato numérico de valor inaplicable.

En otros términos, la evolucion del Jardín Zoológico se realiza dentro de una lucha constante, en la que entran como factores:

1° El deseo de todos de ver terminada una cosa para la cual se necesitan elementos que no se suministran por los que tienen el deseo.

2° El concepto erróneo que abrigan muchas personas de lo que es un Jardín Zoológico, á tal extremo que, alguien que tenía derecho para manifestar sus opiniones al respecto, y en forma oficial, llegó á decir, donde no debía, estas palabras—«Yo, con un solo peon, me

atrevo á dar de comer á todos los animales del Jardín Zoológico, en un par de horas.»

Pero yo tambien tengo derecho para decir, y la prueba es que lo digo, que las montañas de la Luna son de corcho. Pero una cosa es el derecho, y otra es la razon.

En un par de horas! Sólo para darles de beber se emplea más tiempo.

3º El hecho de que el Jardín sea administrado, *en definitiva*, por personas que no tienen tiempo material para darse cuenta de los infinitos detalles de su marcha. Y daré este factor como último, para explicarlo, porque envuelve muchos otros.

Todos los Jardines Zoológicos de importancia (exceptuando el *Jardin des plantes* de París, y el nuestro) pertenecen á empresas particulares. Se crean por acciones, y las accionistas, en asamblea anual, nombran el Directorio—es decir—son empresas ó sociedades comerciales en su valor legal. Hay, por lo tanto, en sus funciones, algo más que el interés municipal—hay el interés propio, el pecuniario, la responsabilidad de la intervencion fiscalizada por el espíritu comercial, y la atencion de todos los momentos que dá cuerpo y vida á aquella responsabilidad.

En Frankfort, por ejemplo, donde hay un Jardín que tiene una superficie igual á la mitad de la del nuestro, el Directorio se reúne en un verdadero palacio de su recinto—y sus disposiciones son de carácter ejecutivo, é inmediato, porque tiene á mano el personal y los fondos. Todo está en casa.

Dentro de una institucion semejante, el Reglamento es la voluntad del Directorio, que funciona en el Jardín, y que no podría estar llamando á asamblea cuando se tratara, por ejemplo, de comprar 500 kilos de fierro ó un casal de Panteras.

Nuestro Jardín Zoológico tiene un Director, ni más ni menos que como los otros Jardines, y el Directorio está representado por el Intendente y el Concejo Deliberante, conjunto de personas que, por mejor voluntad que tengan para que el Jardín progrese, carecen del tiempo indispensable para atender las necesidades de todos los momentos, como sucede con los Directorios citados, porque sus atenciones tienen que repartirse por igual en la totalidad del Municipio—y resolver asuntos de Hospitales, Limpieza, Impuestos, Afirmados, Jardines, & &, sin contar otras funciones de régimen político, las cuales, gracias al temperamento nacional, son en extremo absorbentes.

Ni el Intendente, ni el Concejo Deliberante podrían visitar el

Jardín todos los días (como que dista legua y media del centro oficial)—ni he conseguido jamás de un miembro del Concejo que me acompañe un día entero en el Jardín para darse cuenta exacta de lo que es el encadenamiento de sus atenciones complejas, desde la tarea que reclama la determinación científica de un animal, hasta la confección de un dibujo para la jaula de un ratón—y desde la lucha con un ciudadano de levita que tira cascotazos á los animales, hasta la elaboración de paciencia para atender á una dama que emplea dos horas en anunciar que desea obtener una docena de huevos de Cara-blanca.

Por otra parte, las notas lo resuelven todo aparentemente, pero el trámite lo echa todo á perder.—Y si una condescendencia amistosa del Intendente facilita el despacho inmediato de un asunto, hay que confesar que se salta por sobre derechos de prioridad, y que, no por referirse al servicio público deja de aplicarse á una persona que, al fin, con su presencia frecuente en el despacho, usurpando los referidos derechos, puede concluir por fastidiar.

Las notas mismas ocupan tiempo—y aún rige un decreto por el cual deben reducirse á lo estrictamente necesario en su redacción. Pero el laconismo, en ciertas cosas, es un talento que no todos tienen, y á veces falta tiempo para ser lacónico.

En 1892 el Sr. Intendente ordenó á la Oficina de Obras Públicas que el Sr. Arquitecto Pierre Boucher prestara sus servicios al Jardín. «¿Qué es para Vd. lo más urgente?» me preguntó.—«Coronar la casa de los Roedores, porque los andamios están colocados—y es cuestión de 2.000 ladrillos y la obra de madera; aquí está el croquis.»—Pero el señor Arquitecto, que pudo ejecutar el trabajo en dos días, tardó más de un mes, porque tenía que atender entonces la construcción del Palacio Municipal. Ese trabajo está concluido, y sólo le falta una pequeña parte de reboque. Luego ejecutó el dibujo de la casa de los Gamos, muy adelantada ya, é iniciada por el Sr. Ludwig, sobre mi croquis, pero sin dibujo suyo y que no pudo hacerse definitivamente porque no había como poner los animales en otra parte para que los albañiles trabajaran. Dibujó en seguida la casa de los Wapities, en la que quedó terminada la obra de albañilería, y no se techó por razones análogas. Más tarde trazó la casa de los Elefantes, y como esto coincidió con la orden del señor Intendente de empezar los trabajos en la 2ª sección del Jardín, y ésto no podía hacerse sin colocar previamente la reja de un modo definitivo, fué menester que los albañiles (cinco oficia-

les) se ocuparan de ella, así como los herreros. Este trabajo ha absorbido todo su tiempo y un material considerable. El carácter de la casa de los Elefantes casi no permite que se comience sin acumular primero en el sitio una cantidad importante de ladrillo—y para esto no hemos tenido tiempo ni facilidad—no hemos tenido tiempo porque los albañiles han estado ocupados con la reja, ni facilidad, porque los horneros más próximos que podían suministrararnos el material á un precio razonable, expresaban que eran tantos los pedidos que se les hacían, que sólo podían darnos una cantidad limitada. En tales condiciones pedí al señor Arquitecto terminara el edificio para Loros (y Monos) que queda frente á la entrada del Jardín, tomando por base lo que estaba levantado por indicación del Sr. Ludwig sobre la planta que le di en Octubre de 1890, con una alzada de 50 centímetros. El dibujo, muy hermoso y definitivamente ejecutado, nunca llegó á poder de la Intendencia ni al mío. Recordando cómo era, di un croquis al nuevo Arquitecto, y él lo ha desenvuelto, de modo que esa casa, después de haber ofrecido al público, durante 3 años, su aspecto ruiniforme, podrá concluirse dentro de poco, y prestar al Jardín, además de su contribución estética, servicios indispensables.

La casa de fieras fué proyectada por mí en 1889, y la presenté al Sr. Intendente Seeber apenas me puso en posesión del terreno actual en Octubre del mismo año. (El dibujo debe estar en la Intendencia.)

Tenía forma anular, con 150 metros de circunferencia, habitaciones de verano y de invierno, y en el centro una gran cúpula de vidrio como casquete regular y que representaba como un gran invernadero, dentro del cual se plantarían Bananos y otras plantas tropicales. Cuatro grandes pabellones divididos por el medio, sobresalían del perímetro circular y estaban destinados para los mayores gatos como el Leon de melena, el Tigre de Bengala y el Jaguar. Además de estos 4 pabellones, ú 8 departamentos, había otros 12 menores, comprendidos de á 4 en los espacios dejados por aquellos otros, y su frente correspondía á la circunferencia fundamental—de modo que, en total, eran 40 departamentos, 20 de verano y 20 de invierno. Además, había los sótanos para los alumbramientos. Hacia arriba, tenía altos, con una galería exterior sostenida por columnas—y sobre esta parte dominaba la cúpula. La entrada miraba al Sur—con un pórtico de estilo corintio (como el del resto del edificio, donde lo admitía) coronado por un tímpano. A los lados del vestíbulo se hallaban los caloríferos, la fábrica

de hielo y los depósitos de carne (en los sótanos) y, á nivel, las habitaciones de guardianes.

Los pabellones mayores ofrecían á las fieras una superficie de 200 metros, y relieves grotescos, en el fondo, con cascadas. Un servicio continuo, de ventilacion y de limpieza, impedía el desarrollo de los malos olores.

No siendo arquitecto, mi dibujo carecía de cierto sello de seguridad en los cortes y en los perfiles, de modo que, fuera de esto, sólo faltaba ejecutarlo en forma. El Intendente lo examinó con mucha atencion, me pidió explicaciones—y me dijo que iba á estudiarlos pero que le gustaba. Andando el tiempo, pasó á manos del Sr. Ludwig—el cual me declaró que era impracticable, porque costaria unos 500.000 \$ (el oro merodeaba entonces por los 500). Nunca lo creí.

En ese proyecto, señor Intendente, he puesto cuanto mi inteligencia é imaginacion podían dar al respecto, careciendo de estudios formales de Arquitectura. He ideado muchos otros contornos, muchas plantas—unas veces con esfuerzo mental exagerado, otras dejando correr el lápiz—en unos casos aparece la casa de fieras del Jardín Zoológico de Berlin, en otros la del de Frankfort, en este la de Hamburgo, que es como la de Berlin con la planta arqueada con concavidad al frente, ó surgen las de Amsterdam, Londres y tantos otros.

Para mí ha sido una preocupacion constante y fastidiosa, áun absorbente, la de las construcciones principales del Jardin—porque es algo más sério que lo que parece á primera vista (por ejemplo: los barrotos para el Oso blanco). Pero no se me ocurre nada—porque lo di todo en el primer dibujo—á tal extremo que, el último que he entregado al Sr. Arquitecto, es algo ruín, que parece un galpon de frutos del país. El único resultado á que he podido llegar es que, para los Leones de melena, hay que hacer un edificio completamente aislado. Si no, hay que volver á mi primer proyecto, no sólo porque contiene cuanto necesita una casa de fieras, sinó porque realiza de cierta manera una simple modificacion de todas las análogas. La de Berlin, que está muy bien hecha, tiene un frente recto, y en cada extremo avanza un pabellon mayor: en uno el Leon, en el otro el Tigre—en los intermedios, los Leopardos, Pumas, etc. En la parte posterior hay una galería con cristales, y dentro de ella están las jaulas de invierno, separadas del público por baranda, etc. En el otro frente avanza de cierto modo una porcion para Hienas, y otros animales—lo que no hace al caso.

El de Hamburgo (como lo dije) tiene una planta análoga pero con frente cóncavo, y en la parte posterior, con igual curva, está adosada la casa de Reptiles.

No he visto estos edificios, porque aún no he visitado Europa, pero los he estudiado en los planos y descripciones.

Aunque nuestro clima es benigno, el Invierno suele ser crudo, y los animales sufren mucho con el frío—y algunos se han muerto. He publicado en la *Revista* que la Pulmonía se había observado en el Jardín varias veces, y aún la Tuberculosis. En mi plano, existen las casas de Verano y de Invierno, los departamentos menores y los pabellones; en cuanto á la galería con cristales está reemplazada por la cúpula de vidrio, que protege las jaulas de Invierno, y sirve al público de reparo cuando llueve. Los sótanos no son un gasto—sinó una economía. Hallándose el suelo duro de tosca á uno y medio ó dos metros, hay que buscarla para apoyar los cimientos—sacada la tierra intermediaria, queda el sótano, y si en la parte superior existen 40 departamentos, los 20 sótanos elevan este número á 60, y no es excesivo ya esto en el Jardín. La reproducción es muy fácil y frecuente y las crias deben estar separadas con la madre. Quiere decir, entónces, que se quitará á mi proyecto la parte alta, se le suprimirá la cúpula (lo más caro) perderá su aspecto grandioso ó coliséico,—se achatará—pero hay que hacer las casas de Invierno, y allí se necesitan vidrios—y los sótanos son consecuencia de los cimientos. A los Leones y al Tigre no es posible instalarlos como á Gatos Montesés—hay que hacerles pabellones más grandes. El depósito de carne hay que edificarlo en alguna parte; la entrada debe existir—entonces todo eso se pone del lado del Sur, donde no deben abrirse jaulas, porque no da el sol. Que el estilo sea uno ú otro, podría ser cosa secundaria, pero, á la vista del León, se piensa en los circos romanos, en África, en las cacerías de los monarcas persas, en Hércules y en la época en que los Leones habitaban todavía la Europa—pero nada nos insinúan de las ruinas de Palenque, de Méjico ó del Perú. La forma circular disuena con la ornamentación ó carácter arquitectónico egipcio, que debe reservarse para el Hipopótamo y para el acuario, el Indio para el Elefante, el Árabe para las Gacelas, el Gótico para los Osos, Ciervos, etc., y está casi en las mismas relaciones que el Mejicano. Si adopté el Corintio fué porque me pareció que lo tenía el Coliseo de Roma, á lo menos en las columnas superiores.

Además, podría edificarse por partes, ejecutándose lo más urgente, para continuar despues, poco á poco, y á medida que aumentaran las necesidades ó los recursos.

Establecidos estos antecedentes, solo me falta insistir en mi incapacidad para dar un nuevo proyecto. Respecto de las indicaciones de detalle ó de instalacion, eso es un deber de mi cargo.

Ahora otra. *Los osos.*

No sé si el señor Intendente habrá oído una insinuacion que se me ha hecho varias veces. «La antigua casa de fieras del Jardin viejo, es mejor que las jaulas de madera.» Es un error, y grave. Esa casa está construida con muy mala mezcla, y la primera condicion de una casa de fieras, es la solidez. Si las mezclas no son malas, están malas, porque se desmenuzan en cuanto se tocan, de tal modo que, para instalar los Osos, cuyas uñas poderosas trabajan hasta el cemento casi puro, tuve que hacer revocar con este el piso y las paredes. Los felinos no las han estropeado nunca porque su uña es de otra clase, y, si arañan sus jaulas actuales de madera, no es por escaparse, sinó para gastárselas, pues, de lo contrario, les crecen siguiendo la propia curva, y concluyen por encajárselos en las palmas ó plantas. Igual cosa sucede con el pico de los Loros y este es el motivo por el cual estos animales están continuamente trabajando la madera. En libertad, las piedras de los cocos y otros frutos duros que ellos abren con el pico les facilitan ese desgaste, y como en cautividad se les dá pan ó maíz etc. cosas blandas, necesitan la madera con el fin indicado. He visto muchas veces, durante mis viajes por el Norte y áun por las Islas del Delta á troncos arañados y siempre se me ha dicho que lo hacía el Tigre (el jaguar.) Los Loros no necesitan cortar palos cuando tienen cocos, pero en cautividad rompen cuanta madera encuentran. He visto una puerta antigua de Algarrobo ó de Quebracho trabajada por un Guacamayo como si lo hubiera sido por las Ratas. Ese es el motivo por el cual tienen arañes y desgastes las jaulas de madera. Naturalmente, cuando el trabajo avanza mucho, esas tablas se reponen.

Pero los Osos, donde están, ofrecen un peligro continuo, y tal vez (á mi juicio sin la menor duda) sería más urgente edificar ante todo la casa que se les destina en la 2ª seccion del Jardin. Hace mucho tiempo que lo he comunicado (y varias veces) á la Intendencia: ó hay que matarlos, ó hay que edificarles la casa. Yo voy al Jardin viejo porque es mi obligacion; pero no permito que vayan mis hijos, lo que es mi derecho.

Creo que esta afirmacion podrá tener más valor para el Señor Intendente que cualesquiera otros argumentos, que excuso por lo tanto.

Respecto de las otras construcciones del Jardin, me parece inne-

cesario hacer mencion especial de ellas—porque salta á la vista que son insuficientes. La *supresion* de las provisorias es una necesidad, y la desaparicion de las jaulas de viaje, es una exigencia del público y del Jardin.

Todo es urgente, Señor, allí. Lo afirmo bajo mi responsabilidad, de la que me descargo, en parte, anunciando ahora, como lo he hecho otras veces, que no sería para mí una sorpresa el tener que andar á balazos con algunos animales, el día menos pensado.

No sé hacer presupuestos de obras, porque no soy arquitecto—lo único que sé, es que, si hemos de tener un Jardin Zoológico, hay que tenerlo como es debido. Y hay que tenerlo así, porque Buenos Ayres lo quiere, lo espera, y lo paga. El Oso blanco y el Elefante son amenazas inminentes, dentro de un porvenir más ó menos próximo.

Lo siento, lo reconozco, lo comunico—y cuando las circunstancias me colocan en condiciones de dar comienzo á las obras que pueden contenerlos, no falta una orden que tuerza el giro de mis proyectos—en vista de que mi direccion está expuesta á todas las variantes imaginables. Yo creo que cada Intendente y cada Concejo hacen bien—pero que la suma total de los actos de todos ellos juntos carece de esa armonía que, ante el público, se traduce por la sospecha de nulidad del Director del Jardin.—Cada uno es zeloso de su autoridad y de sus derechos, de donde resulta una modesta anarquía que no tiene mayores consecuencias, porque ninguna persona, medianamente justa é instruida, pensará que el Jardin Zoológico está dirigido por un asno,—y si hay asnos que lo piensan, esos se han escapado de corrales envejecidos.

X.

LAS COLECCIONES.

Durante el año que hoy termina, el Jardin Zoológico ha adquirido colecciones valiosísimas, no tanto, precisamente, por el costo de los ejemplares, cuanto por la gran cantidad de especies con que su cuadro se ha enriquecido, figurando muchas por vez primera en él. No haré mencion particular en este §, porque los cuadros adjuntos del Inventario lo expresan claramente, si se comparan con lo que se ha publicado en la *Revista del Jardin Zoológico*, en el número de Febrero 15 de 1893, exceptuando las Aves.

Los aumentos, por reproducción, de ciertas especies, han alcanzado un valor que ya se traduce de un modo práctico, y es evidente que todas las esperanzas consignadas en el Reglamento, en forma de disposiciones para los casos verosímiles, se consagrarán de un modo definitivo, cuando cada especie se halle instalada en debida forma.

Los siguientes cuadros, que deben compararse con los del *Inventario* de 31 de Diciembre de 1893, y que se publicaron en el Tomo I, Entrega 2ª, de 15 de Febrero de 1893 de la *Revista del Jardín Zoológico*, en lo que se refiere á los Mamíferos, demuestran lo que he afirmado.

MAMÍFEROS VIVOS

EXISTENTES EN EL JARDIN ZOOLOGICO EL DIA 31 DE DICIEMBRE DE 1893.

(INVENTARIO).

Núm. de ejemplares	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE VULGAR	PATRIA DE LA ESPECIE	PATRIA DE LOS EJEMPLARES	SEXOS	
					MACHOS	HEMBRAS
	MONOS.	(<i>el ó la</i>)				
	<i>Catarrinos</i>					
1	Cynocephalus Sphinx.	Esfinge («Pancho»)	Africa	—	1	—
1	Cyn. Hamadryas.	Hamadrias.	Africa	—	—	1
2	Cyn. Babuin.	Babuino.	Africa	Abisinia.	1	1
2	Cyn. Mormon.	Mandril.	Africa	Guinea.	2	—
1	Cyn. leucophæus.	Dril.	Africa	Guinea.	—	1
1	Macacus Rbæus.	Reso.	Asia	—	1	—
2	Macacus cynomolgus.	—	Asia	Java, Sumatra.	2	—
2	Cercopithecus Sabaëus	—	Africa	—	—	2
1	Cerc. fuliginosus.	—	Africa	Congo.	1	—
2	Cerc. Mona.	—	Africa	Guinea.	1	1
1	Cerc. æthiops.	—	Africa	Guinea.	1	—
1	Cerc. petaurista.	--	Africa	Guinea.	1	—
	<i>Platirrinos.</i>					
21	Cebus fatuellus.	Caí, Monito comun	Sud-América	R. A. Paraguay	15	6
	LEMÚRIDOS.					
1	Lemur Macaco.	Maki vari.	Madagascar	—	—	1
1	Lemur albifrons.	Lemur.	Madagascar	—	—	1
1	Lemur catta.	Cata.	Madagascar	—	—	1
1	Otolicnus galago,	Galago.	Africa	Cordofan.	1	—
42				Al frente.....	27	15

Núm. de ejemplares	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE VULGAR	PATRIA DE LA ESPECIE	PATRIA DE LOS EJEMPLARES	MACHOS	HEMBRAS
42	CARNÍVOROS. <i>Felinos.</i>	(el ó la)		Del frente...	27	15
11	Felis Leo.	Leon.	Africa.	Berberia, Bs. As.	8	3
2	Felis Tigris.	Tigre, T. real, T. de Bengala.	Asia tropical.	Bengala.	1	1
2	Felis Pardus.	Pantera.	Asia tropical.	Borneo, Sumatra	1	1
2	F. Pardus (v. melas).	Pantera negra.	Asia tropical.	Borneo, Sumatra	1	1
1	F. Leopardus.	Leopardo.	Africa, Asia.	Africa.	1	—
1	F. Leopardus (var.)	Leopardo.	Africa, Asia.	Africa.	—	1
10	F. Onça.	Jaguar («El Tigre»).	Ambas Amér.	R. Argentina.	4	6
1	F. mitis.	Gato montés.	Sud América.	R. Argentina.	1	—
2	F. Geoffroyi.	Gato montés.	Sud América.	R. Argentina.	1	1
1	F. Cattus (v. Siamensis)	Gato de Siam.	Asia.	Siam.	—	1
2	F. Cattus (vulg.)	Gato comun.	Viejo Cont.	Bs. Ayres.	1	1
9	F. concolor.	Leon de América, Puma.	Ambas Amér.	R. Argentina.	6	3
	<i>Caninos.</i>					
3	Canis Lupus.	Lcbo.	Europa.	Rusia, España.	2	1
10	Canis Azarae.	Zorro.	Sud América	R. Argentina.	6	4
2	C. Azarae? (v. albina)	Zorro albino.	Sud América	R. Argentina.	1	1
1	C. familiaris?	Perro de la T. del Fuego.	—	T. del Fuego.	1	—
1	C. familiaris.	Perro japonés.	Viejo Cont.	Japon.	1	—
10	C. familiaris.	Perros comunes.	Viejo Cont.	Bs. Ayres.	5	5
	<i>Hieninos.</i>					
2	Hycena striata.	Hiena rayada.	Asia, Africa.	Egipto.	—	2
	<i>Ursinos, etc.</i>					
6	Ursus arctos.	Oso pardo.	Europa, Asia.	Suiza, Bs. As.	2	4
2	U. Americanus.	Baribal.	Norte América	Estados Unidos	1	1
2	U. maritimus.	Oso blanco.	Zona ártica.	Noruega.	1	1
2	U. labiatus.	Oso labiado.	Asia tropical.	Ceilan.	1	1
10	Nasua socialis.	Coatí.	Sud América.	R. A. Chaco, Parag.	5	5
5	Procyon cancrivorus.	Irara.	Sud América.	Paraguay.	2	3
2	Meles taxus.	Tejon.	Europa, Asia.	Alemania.	1	1
3	Mephitis suffocans.	Zorrino.	Sud América.	Bs. Ayres.	2	1
1	Mustela martes.	Marta.	Europa.	Alemania.	1	—
1	Herpestes ichneumon	Icneumon.	Africa.	Egipto.	1	—
149				A la vuelta...	85	64

Num. de ejemplares	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE VULGAR	PATRIA DE LA ESPECIE	PATRIA DE LOS EJEMPLARES	MACHOS	HEMBRAS
149	ROEDORES.	<i>(el ó la)</i>		De la vuelta,...	85	64
3	<i>Dipus ægypticus.</i>	Gerbo.	Africa.	Egipto,	2	1
2	<i>Spermophilus citillus.</i>	-- (Ziesel).	Europa.	Alemania.	—	2
1	<i>Sp. guttatus.</i>	— (Suslik).	Europa, Asia.	Siberia.	—	1
2	<i>Sciurus vulgaris.</i>	Ardilla,	Europa,	Francia.	1	1
2	<i>Mus decumanus.</i>	Rata.	Asia.	Bs. Ayres.	1	1
19	<i>M. decumanus</i> (v. albina).	Rata blanca,	Asia.	Bs. Ayres.	11	8
2	<i>M. musculus.</i>	Minero.	Asia	Bs. Ayres.	1	1
5	<i>Myopotamus coypu.</i>	Coipo, Quiyá (Nutria),	Sud América	R. A. R. Ayres	3	2
1	<i>Hystrix cristata.</i>	Puerco espin,	Mediterráneo,	Francia.	—	1
8	<i>Dolichotis patagonica.</i>	Liebre patagónica, Marra.	R. Argentina,	Bs. Ayres.	3	5
19	<i>Dasyprocta Azaræ.</i>	Aguti.	Sud América.	Paraguay.	11	8
4	<i>Cælogenys paca.</i>	Paca,	Sud América.	Paraguay,	2	2
4	<i>Hydrochœrus capybara</i>	Carpincho.	Sud América,	Bs. Ayres.	2	2
30	<i>Cavia aperea.</i>	Chanchito de Indias.	Sud América,	Bs. Ayres.	18	12
1	<i>Lepus timidus</i>	Liebre (de Europa).	Europa,	R. A.: Santa Fé	—	1
3	<i>Lepus brasiliensis.</i>	Tapití,	Sud América.	Paraguay.	1	2
4	<i>Lepus angorensis.</i>	Conejo de Angora.	Africa.	Bs. Ayres.	1	3
4	<i>Lepus glacialis.</i>	C. oreja negra,	Asia.	Bs. Ayres.	2	2
8	<i>Lepus cuniculus.</i>	Conejos variados,	Europa.	Bs. Ayres.	6	2
14	<i>Lagostomus trichodactylus.</i>	Vizcacha.	R. Argentina.	Bs. Ayres.	9	5
	DESDENTADOS.					
1	<i>Dasypus sexcinctus.</i>	Peludo grande, Piche	Sud América.	Paraguay,	1	—
2	<i>Dasypus villosus.</i>	Peludo.	Sud América,	Bs. Ayres.	1	1
2	<i>Dasypus sp.</i>	Piche (Bs. As.)	Sud América.	Bs. Ayres,	1	1
1	<i>Chlamydomorphus truncatus.</i>	Pichiciego,	R. Argentina.	San Luis,	1	—
	MARSUPIALES.					
6	<i>Didelphys Azaræ.</i>	Comadreja comun.	Sud América.	Bs. Ayres.	4	2
1	<i>Didelphys crassicaudata.</i>	Comadr. colorada.	Sud América,	Bs. Ayres.	1	—
1	<i>Macropus gigas,</i>	Cangurú gigante,	Australia	Australia,	1	—
9	<i>Halmaturus Bennetti.</i>	Halmaturo de Bennet.	T. van Diemen.	V. Diemen; B. Ayres.	4	5
1	<i>Petrogale,</i>	Cangurú de montaña	Australia.	Australia.	—	1
309				Al frente,.....	173	136